



LAPORAN PROYEK

PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM PHC KELAS C DI BANJARMASIN

ERICK CHRIST PARULIAN SIREGAR
3215.111.007

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Muhammad Faqih, MSA. PhD
Ir. Erwin Sudarma, MT

PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



LAPORAN PROYEK

DESIGN OF GENERAL HOSPITAL CLASS C IN BANJARMASIN

ERICK CHRIST PARULIAN SIREGAR
3215.111.007

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Muhammad Faqih, MSA. PhD
Ir. Erwin Sudarma, MT

PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

Laporan Proyek disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Arsitek (Ars.)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

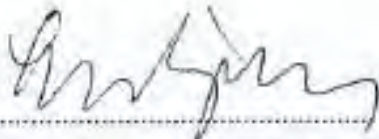
Erick Christ Parulian Siregar

Nrp. 3215.111.007

Periode Wisuda : Periode 114 – September 2016

Disetujui Oleh :

Ketua Pendidikan Profesi Arsitek,



Ir. Hari Purnomo, MBdgSc., IAI

NIP. 195211191979031001

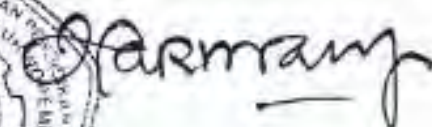
Koor. Prodi S2 Arsitektur,



Dr. Ima Defiana, ST, MT

NIP. 1970051919970032001

Direktur Program Pascasarjana,



Prof. Dr. Djauhar Manfaat, M.Sc, Ph.D

NIP. 19601202 198701 1 001

ABSTRAK

Judul : Perancangan Rumah Sakit Umum PHC Kelas C di Banjarmasin
Mahasiswa : Erick Christ Parulian Siregar
NRP : 3215111007
Pembimbing : Ir. Muhammad Faqih, MSA. PhD
Ir. Erwin Sudarma, MT

Perancangan Rumah Sakit *Pelindo Health Care* merupakan perancangan rumah sakit kelas c yang terletak di Jalan R.E Martadinata, Banjarmasin. Tapak rumah sakit merupakan lahan milik Pelindo III dengan luas total lahan sebesar 12.400 m². Area jalan Martadinata merupakan daerah yang berdekatan dengan pemerintahan kota Banjarmasin yang memiliki karakteristik di pinggir sungai. Transportasi yang digunakan oleh perancangan rumah sakit terdiri dari 2 akses, yaitu akses darat dan sungai. Adanya ambulans sungai menjadi salah satu karakter dari rancangan rumah sakit *Pelindo Health Care*.

Dalam perancangan RS PHC harus memperhatikan keterpaduan antara konsep budaya setempat dan konsep *green* yang menjadi ide dasar perencanaan. Keterkaitan antara desain dan lingkungan sekitar dapat membantu masyarakat sekitar untuk dapat mendapatkan fasilitas yang layak untuk mendapatkan fasilitas kesehatan. Dalam proses perancangan juga melalui proses studi komparasi terkait rumah sakit kelas c dan rumah sakit yang berada di bawah naungan PT Pelindo III.

Bentukan masa bangunan dirancang berdasarkan lokalitas yang ada dengan digabung dengan teknologi yang ada. Orientasi bangunan memaksimalkan cahaya matahari untuk dapat masuk ke dalam bangunan, dan pada daerah yang terkena sinar matahari langsung diterapkan secondary skin berbentuk segita yang berasal dari penyedehanaan bentuk ombak. Desain rumah sakit PHC diharapkan mampu meningkatkan nilai mutu pelayanan serta mengangkat PT Pelindo yang memiliki image rumah sakit pelabuhan. Dengan adanya keterpaduan antara bentukan fasad diharapkan mengangkat konsep jejaring antara budaya lokal dengan material terbarukan.

Kata kunci : rumah sakit phc tipe c, *green building*, lokalitas

ABSTRACT

Title: Design of General Hospital PHC Class C in Banjarmasin

Student: Erick Christ Parulian Siregar

NRP: 3215111007

Supervisor: Ir. Muhammad Faqih, MSA. PhD

Ir. Erwin Sudarma, MT

The design of the IPC Hospital Health Care is designing the C class hospital located at Jalan Martadinata R.E, Banjarmasin. Tread hospital is a land owned by Pelindo III with a total land area of 12,400 m². Martadinata street area is an area that is adjacent to the city government of Banjarmasin which have the characteristics of the river. Transport used by the hospital design consists of two access, ie access to land and river. Their ambulance river became one of the characters from the design of the hospital Pelindo Health Care.

In designing the RS PHC must pay attention to the integration of the concept of local culture and the concept of green that became the basic idea of planning. The linkage between design and the environment can help local communities to be able to obtain the necessary facilities to obtain health facilities. In the design process through the process of comparative studies related to c class hospitals and hospitals that are under the auspices of PT Pelindo III.

Notching period building designed by an existing locality to be merged with the existing technology. Building orientation to maximize sunlight to be able to get into the building, and in areas exposed to direct sunlight applied segita shaped secondary skin that comes from penyedehanaan form of waves. Design of hospital PHC is expected to increase the value of quality of service and raised PT Pelindo which has a hospital image harbor. With the integration of the formation of the facade is expected to elevate the concept of networking between local culture with renewable materials.

Keywords: hospital PHC type C, green building, locality

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Definisi Proyek.....	2
1.3 Kondisi Eksisting	3
1.3.1 Eksisting Lahan.....	3
1.3.2 Kelebihan Kondisi Eksisting	4
1.4 Permasalahan.....	4
BAB 2 KONSEP DAN TRANSFORMASI RANCANGAN	
2.1 Rencana Desain	5
2.2 Konsep Rancangan.....	5
2.2.1 Isu Pokok.....	5
2.2.2 Konsep green building.....	54
2.2.3 Konsep sirkulasi.....	55
2.2.4 Konsep bentuk.....	55
2.2.5 Konsep ruang luar.....	56
2.2.6 Konsep zoning vertikal.....	56
2.3 Konsep Detail.....	57
2.3.1 Konsep detail partisi dan dinding.....	57
2.3.2 Konsep lantai.....	57
2.3.3 Konsep plafon, titik lampu, dan perlengkapan lainnya.....	58
2.3.4 Konsep core bangunan.....	59
BAB 3 RANCANGAN DED.....	62
BAB 4 RENCANA KERJA DAN SYARAT	112
4.1 Dinding partisi	112
4.1.1 Dinding bata	112
4.1.2 Partisi Kaca	117
4.1.3 Kusen, pintu, jendela dan ventilasi	120
4.2 Pekerjaan lantai	125
4.2.1 Lantai keramik	125
4.2.2 Homogenous tile	127
4.2.3 Lantai marble dan granite	129
4.2.4 Lantai parquett	130
4.2.5 Floor Hardener	130
4.3 Pekerjaan plafon	130
4.3.1 Gypsum board	130
4.3.2 Langit-langit expose	131
4.3.3 Gypsum board acoustic	131
4.3.4 Panel grc	131
4.3.5 Tata udara	132
4.4 Pekerjaan core bangunan	134
4.4.1 Sanitair	136
4.4.2 Pekerjaan listrik	137
BAB 5 RENCANA ANGGARAN BIAYA	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 tapak perencanaan rs PHC	1
Gambar 1.2 lingkungan sekitar tapak perencanaan rs PHC	3
Gambar 1.3 eksisting tapak perencanaan rs PHC	3
Gambar 1.4 batas lokasi tapak sebelah Selatan	4
Gambar 1.5 batas lokasi tapak sebelah Barat	4
Gambar 2.1 site plan rs phc	5
Gambar 2.2 hasil pembayangan pada site plan pada pukul 14.00 wib	5
Gambar 2.3 (a) hasil pembayangan fasad depan pada pukul 14.00 wib (b) hasil pembayangan fasad belakang pada pukul 10.30 wib.....	54
Gambar 2.4 (a) sirkulasi radial pada denah tipikal lantai 1-4 (b) sirkulasi radial pada denah tipikal lantai 5-7	55
Gambar 2.5 bentuk fasad tampak depan rs phc Banjarmasin	56
Gambar 2.6 (a) fasad irna (b) detil secondary skin	56
Gambar 2.7 layout plan rs phc	56
Gambar 2.8 (a) kanopi pada area parkir depan (b) mushola rs phc	57
Gambar 2.9 letak lif, tangga, ram pada bangunan rs phc	57
Gambar 2.10 material partisi dan dinding menggunakan bata ringan dan b.panel	57
Gambar 2.11 mozaik pada area lobby utama	58
Gambar 2.12 lapisan vynil pada ruang tunggu	58
Gambar 2.13 lantai epoxy pada ruang bedah	58
Gambar 2.14 detil plafon pada lobby utama	58
Gambar 2.15 detil letak dan posisi kamar mandi pada rumah sakit phc	59
Gambar 2.16 ukuran kamar lift, potongan, dan denah kamar lift	60
Gambar 2.17 ukuran kamar lift stretcher, potongan lift stretcher, dan denah kamar lift stretcher	61
Gambar 2.18 warna lantai dan plafon lift	61
Gambar 2.19 warna pintu lift	61
Gambar 2.20 tombol lift rs phc	62

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel analisis kebutuhan ruang	6
--	---

DAFTAR PUSTAKA

RTRW, 2013-2032 Perturan tata ruang wilayah dan kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
Depkes RI. 2007 Pusat sarana dan prasana rumah sakit kelas c
Neuvert ernst, Data arsitek ; alih bahasa, Sunarto Tjahjadi; Ferryanto Chaidir, editor, Wibi
Hardani – Cet 1 – Jakarta : Erlangga, 2002

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek yang akan dikerjakan dalam konsep perencanaannya adalah sebuah rumah sakit yang memiliki klasifikasi kelas c. Rumah sakit tersebut merupakan milik dari PT Pelindo III yang terletak di Jalan R.E Matadinata, Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Tapak perencanaan rumah sakit merupakan area tanah kosong yang berada di pesisir sungai Martapura.



Gambar 1.1 tapak perencanaan rs PHC

Pada daerah jalan R.E Martadinata, merupakan daerah pusat kota yang menjadi kawasan perdagangan dan jasa pemerintahan Banjarmasin. Sehingga akan lebih tepat apabila ada fasilitas kesehatan yang memadai. Potensi dari titik pandang yang akan memenuhi kebutuhan fasilitas kesehatan didalam lingkungan jalan R.E Martadinata, Banjarmasin. Perancangan rs Pelindo Health Care sesuai dengan standar kebutuhan yakni rs kelas c yang difungsikan pada luas tapak sebesar 12.400 m². Area tersebut sesuai dengan peraturan daerah pemerintahan Banjarmasin yang berada di daerah perdagangan dan jasa.

Dalam perancangan rumah sakit Pelindo Health Care harus memperhatikan upaya pelestarian atau konservasi bangunan atau kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada disekitar, seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dengan lingkungan sekitar. Faktor budaya setempat, topografi, geografi, klimatologi dan sebagainya sebagai salah satu dasar pertimbangan perancangan rumah sakit Pelindo Health Care.

1.2 Definisi Proyek

Batasan proyek :

Lokasi : Jalan R.E. Martadinata

Land Use : perdagangan dan Jasa

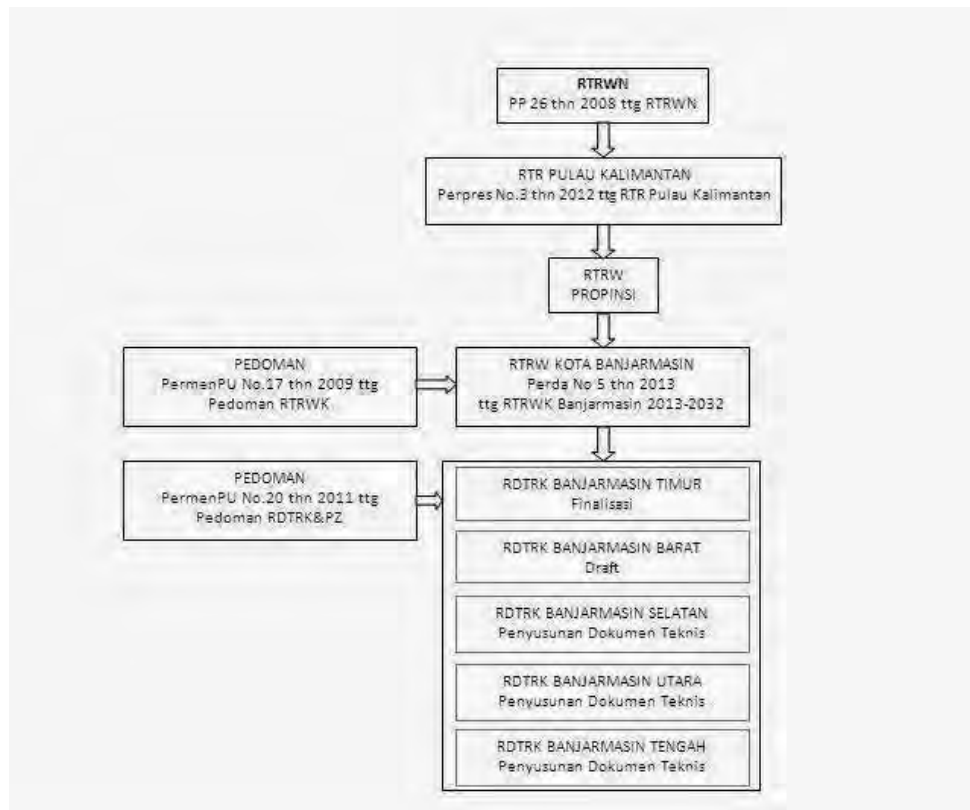


Diagram 1.1 bagan RTRW Kota Banjarmasin

Standar kebutuhan ruang dan fungsi disesuaikan dengan kebutuhan ruang rumah sakit tipe c yang dibuat oleh permenkes. Peraturan peraturan terkait dari RTRW Banjarmasin Tahun 2013-2032 ,antara lain

- A. PASAL 51 : Ketentuan Umum Peraturan Zonasi, Perdagangan dan jasa
- B. KWT (Koefisien Wilayah Terbangun) : 60%
- C. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : 60%
- D. KDH (Koefisien Dasar Hijau) : 20%
- E. KLB (Koefisien Lantai Bangunan) ≥ 7 lantai dengan persyaratan tertentu
- F. GSB (Garis Sempadan Bangunan) ,diatur di RDTRK
- G. GSB :

Dilihat dari Pasal 38 : GSB 1/2 Ruang milik jalan

Utara , Barat	> Jalan	: 6m
Timur	> Tapak Kosong	: 6m
Selatan	> Sungai	: 12m (3 + 6 + 3)
Luas Wilayah		: 12.400 m ²
Luas Tapak		: 11.166 m ²
Sempadan		: 1.968 m ²
KLB	: Min	: 1 Lantai
	Max	: 7 Lantai
Parkir	: @ Mobil : 2.5 x 5	: 12.5 m ²
	100 mobil : 12.5 x 100	: 1.250 m ²
Sirkulasi	: 30%	: <u>375 m² +</u>
		1.625 m ²

Dermaga Perahu (Water Ambulance)

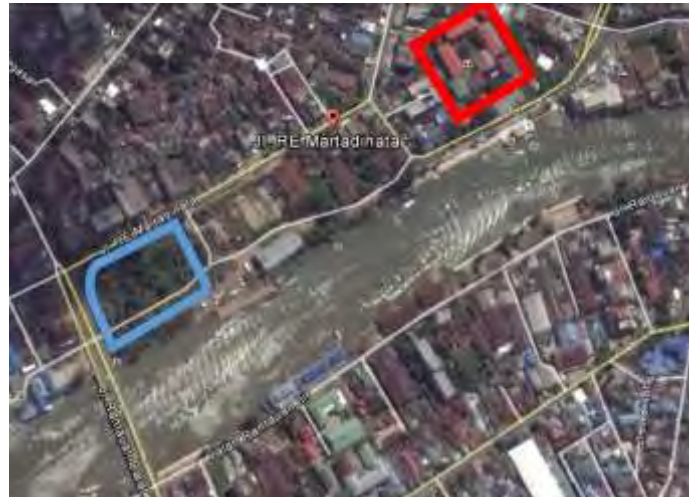
Adapun standar bed yang harus dipenuhi pada RS Pelindo Heath care adalah 80-100 bed serta dapat menampung minimal 80 mobil.

Kreteria umum :

- A. Undang undang Nomor 28 tahun 2002 tentang bangunan gedung
- B. Peraturan Pemerintah Nomor 36 tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang Undang Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung ;

1.3 Kondisi Eksisting

Tapak terletak dipertigaan jalan R.E Martadinata dengan jembatan jl. Rantau Darat. Lokasi yang berada di pojokan juga memberikan 2 akses jalan menuju lokasi tapak. Yakni melalui dari lewat jalan R.E Martadinata dan ambulance sungai melalui pesisir sungai Martapura.



Gambar 1.2 lingkungan sekitar tapak perencanaan rs PHC

Kondisi eksisting bangunan merupakan tanah kosong milik PT Pelindo III. Lokasi tapak juga menjadi gerbang awal jalan menuju kantor pemerintahan Kota Banjarmasin melalui jalan Rantau Darat. Minimnya faslitas kesehatan yang memadai menjadi salah satu faktor utama perancangan RS PHC.

1.3.1 Eksisting tapak



Gambar 1.3 eksisting tapak perencanaan rs PHC

Tapak merupakan lahan milik PT Pelindo III yang diperuntukan untuk perancangan RS PHC. Pada eksisting, terdapat jalan arteri yaitu jalan R.E Martadinata dan Jembatan Rantau Darat.

Eksisting lahan berbatasan dengan :

Sebelah Utara, merupakan pemukiman

Sebelah Timur, lahan kosong milik PT Pelindo III yang nantinya difungsikan sebagai hotel

Sebelah Selatan, Sungai Martapura

Sebelah Barat, berbatasan dengan Dit pol Air Polda Kalimantan Selatan



Gambar 1.4 batas lokasi tapak sebelah Selatan



Gambar 1.5 batas lokasi tapak sebelah Barat

1.3.2 Kelebihan dari eksisting tapak

- A. Lokasi merupakan daerah yang strategis, karena dapat dilalui oleh dua akses utama. Yaitu jalan pusat dan sungai Martapura yang masih menjadi transportasi sungai yang masih digunakan oleh masyarakat Kalimantan Selatan hingga saat ini.
- B. Kawasan R.E Martadinata merupakan kawasan pusat perdagangan dan jaya yang berdekatan dengan Kantor Pusat Pemerintahan Kota Banjarmasin.
- C. Orientasi bangunan menunjang untuk berdirinya bangunan tinggi dengan maksimal 7 lantai. Sehingga dapat memberikan efek positif pada kualitas pencahayaan alami sebagai terapi pasien. Tidak adanya penghalang pada kondisi tapak juga memudahkan pengujung untuk segera mengetahui lokasi rumah sakit PHC.

1.4 Permasalahan

Berdasarkan kerangka acuan kerja yang telah diberikan, permasalahan yang menjadi bahasan pokok antara lain :

- A. Pembangunan rumah sakit PHC Banjarmasin menjadi dari peningkatan mutu pelayanan dan pemerataan pelayanan kesehatan di Kota Banjarmasin.
- B. Pembangunan rumah sakit dilaksanakan pada lahan kosong milik pelindo III dan diharapkan dapat meningkatkan nilai kawasan, karena lokasi berdekatan dengan pusat pemerintahan kota.
- C. Pembangunan RS PHC Banjarmasin yang mempertimbangkan konsep jejaring dengan rumah sakit PHC yang berada di Surabaya tanpa meninggalkan elemen lokalitas setempat.

BAB 2 KONSEP DAN TRANSFORMASI RANCANGAN

2.1 Rencana Desain

Desain disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar dan kebutuhan yang diajukan sesuai kerangka acuan kerja dari PT Pelindo III/ selain memperhatikan kondisi lingkungan, keterwujudan bangunan dirancang semaksimal mungkin untuk bisa serasi dan selaras dengan lingkungannya. Rumah sakit yang tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat Banjarmasin.

Tapak memiliki luas total 12.400 m². Dengan peraturan KDB adalah 60%, maka KDB Hotel yang terbangun sebesar 27% atau sebesar 3.014 m². Sedangkan KLB pada peraturan adalah 7 lantai. Sedangkan bangunan yang direncanakan adalah sebesar 7 lantai atau sebesar 21.104 m². KDH yang tersedia sebesar 63 % nantinya dimanfaatkan untuk ruang terbuka, parkir, taman, serta dermaga untuk ambulance air. Sehingga rancangan RS Pelindoo Health care telah memuhi standar KDB, KDH, KLB, GSB yang ditetapkan oleh pemerintah daerah Banjarmasin. Standar keamanan, kenyamanan dan keselamatan pada rumah sakit yang ditetapkan oleh permenkes juga sudah terfasilitasi. Standar ram 6 derajat, tangga darurat, lift penumpang dan lift bed sudah tersedia pada RS. Pelindo Health Care.



(a)
Gambar 2.1 (a) RS phc surabaya (b) rancangan site plan rs phc Banjarmasin

Standar kebutuhan ruang disesuaikan dengan kerangka acuan kerja dari PT Pelindo III serta Permenkes tahun 2007 tentang standar kebutuhan ruang tipe c. Kapasitas minimum kamar inap yang dibutuhkan adalah 60 tempat tidur yang terdiri atas 1 ruang vvip, 10 ruang vip, 10 runang kelas I dan sisanya ruang kelas II. Kebutuhan ruang juga harus mengikuti standar ruang rumah sakit, antara lain IRD, Poli, Bedah, Laboratorium, Pemulasaraan jenazah, Radiologi, Adm, Obgyn, dan sebagainya. Dan untuk kapasitas parkir diharapkan dapat menampung 60 sampai 100 mobil.

Besaran ruang ruang juga disesuaikan dengan standar yang ada. Segala besaran dan kebutuhan ruang disesuaikan berdasarkan Permenkes tahun 2007. Standar kemiringan ram yang tidak melebihi dari 7 derajat, lebar ram minimum 120 cm dan standar standar lain mengenai ukuran kamar mandi, tangga, lift pasien, lift umum, dump waiter, dan segala penunjang untuk rumah sakit tipe c sudah dipenuhi. Dan pada bentuk serta masa bangunan nantinya disesuaikan dengan kondisi eksisting tapak serta mengkaitkan dengan budaya lokal Banjarmasin sebagai tauntan konsep lokalitas pada aplikasi perancangannya.

Tabel 2.1 analisis kebutuhan ruang

RUMAH SAKIT KELAS C								
PEMBAGIAN RUANG 1	PEMBAGIAN RUANG 2	PEMBAGIAN RUANG 3	PEMBAGIAN RUANG 4	PEMBAGIAN RUANG 5	PEMBAGIAN RUANG 6	FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG / LUAS	KEBUTUHAN FASILITAS / PERABOT
PELAYANAN MEDIK (PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)-	PELAYANAN GAWAT DARURAT (Pedoman teknis bangunan rumah sakit, ruang gawat darurat, direktorat bina pelayanan penunjang medic dan sarana kesehatan kementerian kesehatan RI)			Ruang penerimaan (Pedoman Bangunan IGD 2009)	-ruang tunggu keluarga	Ruang di mana keluarga/ pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.	1~1,5 m2/ orang (min. 16 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
					-ruang administrasi	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi : 1. Pendaftaran pasien IGD 2. Penandatanganan surat pernyataan dari keluarga pasien IGD. 3. Pembayaran biaya pelayanan medik	3~5 m2/ petugas (min. 16 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box, dan peralatan kantor lainnya.
					-ruang triase (ruang untuk memilah kondisi pasien, true emergency/false emergency)	Ruang tempat memilah-milah tingkat kegawatdaruratan pasien dalam rangka menentukan tindakan selanjutnya terhadap pasien, dapat berfungsi sekaligus sebagai ruang tindakan.	Min. 16 m2	Tt periksa, wastafel, kit pemeriksaan sederhana, label
					-ruang penyimpanan stretcher/ brankar	Tempat meletakkan tempat tidur pasien selama tidak diperlukan.	min. 3 m2	Tempat tidur pasien
					-area yang dapat digunakan untuk penanganan korban bencana massal	Ruang tempat persiapan penanganan pasien korban bencana massal.	Min. 16 m2	Area terbuka dengan atau tanpa penutup . Fasilitas air bersih dan drainase
				Ruang tindakan	-ruang resusitasi (tindakan pertolongan untuk mengembalikan	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan tindakan	12-20 m2	Nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop set anak, laringoskop set dewasa,

				(Pedoman Bangunan IGD 2009)	fungsi pernafasan dan fungsi jantung yang terganggu)	resusitasi terhadap pasien.		nasotrakeal, orotrakeal, suction, trakeostomi set, bag valve Mask (dewasa,anak), kanul oksigen, oksigen mask (dewasa/anak), chest tube, crico/trakeostomi, ventilator transport, monitor, infussion pump, syringe pump, ECG, vena section, defibrilator, glukostick, stetoskop, termometer, nebulizer, oksigen medis, warmer. Immobilization set (neck collar, splint, long spine board, scoop stretcher, Kendrick extrication device, urine bag, NGT, wound toilet set, Film viewer, USG (boleh ada/tidak).
					ruang tindakan : -Bedah	Ruang untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien.	Min. 16 m2	Meja periksa, dressing set, infusion set, vena section set, torakosintesis set, metal kauter, tempat tidur, tiang infus, film viewer
					-Non bedah	Ruang untuk melakukan tindakan non bedah pada pasien.	12-25 m2	Kubang lambung set, EKG, irrigator, nebulizer, suction, oksigen medis, NGT, (syringe pump, infusion pump, jarum spinal boleh ada/tidak), lampu kepala, otoscope set, tiang infus, tempat tidur, film viewer,
					-Anak dan kebidanan	Ruang untuk melakukan tindakan medis pada pasien anak. Ruang untuk melakukan tindakan kebidanan pada pasien.	12-25 m2 12-25 m2	Inkubator, tiang infus, tempat tidur, film viewer Kuret set, partus set, meja ginekologi, vacuum set, forcep set, CTG, resusitasi set, doppler, suction bayi baru lahir, laennec, tiang infus, tempat tidur, film viewer
				Ruang penunjang medis (Pedoman Bangunan IGD 2009)	-area/ruang farmasi	Ruang tempat menyimpan obat untuk keperluan pasien gawat darurat.	Min. 3 m2	Lemari obat
					-area/ruang penyimpanan linen	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril.	Min. 4 m2	Lemari
					-area/ruang alat medis	Ruangan tempat penyimpanan peralatan medik yang setiap saat	Min. 6 m2	Lemari instrument

						diperlukan. Peralatan yang disimpan di ruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi.		
					-ruang radiologi cito	Tempat untuk melaksanakan kegiatan diagnostik cito.	Min. 4 m2	Mobile X-Ray, (mobile ECG, apron timbal, automatic film processor, dan film viewer boleh ada/tidak)
					-laboratorium standar	Ruang pemeriksaan laboratorium yang bersifat segera/cito, tapi untuk beberapa jenis pemeriksaan tertentu.	Min. 4 m2	Lab rutin, elektrolit, kimia darah, (analisa gas darah boleh ada/tidak)
					-Ruang dokter	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian : 1. Ruang kerja. 2. Ruang istirahat/kamar jaga.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
					-Ruang Pos Perawat (;Nurse Station)	R. untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan (pre dan post conference, pengaturan jadwal), dokumentasi s/d evaluasi pasien. Pos perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dpt mengawasi pasiennya secara efektif.	Min. 4 m2	Meja, kursi , wastafel
					-Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat	9-16 m2	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel
					-Gudang kotor	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m2	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai

					-toilet petugas	KM/WC	@ 2 m2 – 3m 2	
					-r.sterilisasi	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan di Instalasi Gawat Darurat.	Min. 4 m2	Workbench, 1 sink/ 2 sink lengkap dengan instalasi air bersih & air buangan. Lemari instrumen sebagai penyimpanan instrumen yang belum disterilkan dan berada dalam tromol/pak.
					-r.loker			
					- hall			
					- ruang tunggu			
					- locker			
					- ruang dokter/perawat	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian : 1. Ruang kerja. 2. Ruang istirahat/kamar jaga.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
					- co-ass			
					- ruang triase			
					- resusitasi			
					- ruang priksa			
					- unit bedah			
					- CSSD			
					- Examinasi			
					- Observasi			
					- bed max 30			
	PELAYANAN MEDIK UMUM	pelayanan medik dasar (Instalasi Rawat jalan)	Poli Umum, terdiri dari 4 Klinik Spesialistik dasar (Pedoman teknis Sarpras RS kelas C 2007)	Klinik Penyakit Dalam Klinik Anak Klinik Bedah Klinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan	-Ruang Tunggu Utama	Ruang tunggu pasien (dan pengantar pasien) saat melakukan pendaftaran	1~1,5 m2/ orang (min. 12 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
					-Ruang Pengendali ASKES	Tempat kegiatan administratif ASKES Rumah Sakit dilaksanakan.	3~5 m2/ petugas (min. 12 m2)	Meja & kursi kerja, lemari arsip, telepon & intercom, komputer personal, serta perangkat kerja lainnya.
					-Ruang Administrasi • Locket Pendaftaran Pasien. • Locket Kasi	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi : 1. Pendataan pasien rawat jalan 2. Pembayaran biaya pelayanan medik.	3~5 m2/ petugas(min. 16 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box
					-Ruang Rekam Medis	Tempat menyimpan informasi tentang	12~16 m2/ 1000	Meja, kursi, lemari arsip, komputer

						identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	kunjungan pasien / hari (untuk 5 tahun)	
					-Ruang Tunggu Poli	Ruang di mana keluarga atau pengantar pasien menunggu panggilan di depan ruang poliklinik.	1~1,5 m2/ orang (min.4 m2/poli)	Kursi, Televisi & AC (bila RS mampu)
					-Ruang Periksa & Konsultasi Dokter Spesialis	Ruang tempat dokter spesialis melakukan pemeriksaan dan konsultasi dengan pasien	12~25 m2/ poli	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lainnya.
					-Ruang Tindakan Poli Penyakit Dalam	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit dalam oleh dokter Sp.Pd.	12~25 m2/ poli	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari obat/alat, instrument trolly, timbangan badan/tinggi badan, set diagnostik, stetoskop, tensimeter, termometer, reflex hammer, film viewer, single channel EKG, standar infus, stand Waskom, ultra sonografi
					-Ruang Tindakan / Diagnostik Poli Anak	Ruang tempat melakukan tindakan atau diagnostik terhadap pasien anak.	12~25 m2/ poli	EKG, set resusitasi anak lengkap dg defibrilator, meja resusitasi anak dan bayi, set resusitasi bayi, meja resusitasi bayi, set diagnostik, alat penghisap lendir, timbangan+pengukur tinggi, stetoskop anak, stetoskop bayi, tensimeter dg manset untuk bayi, anak & dewasa, termometer rektal, termometer aksila, lampu batere, palu

							refleks, sendok penekan lidah, cold chain, emergency cart. Paediatric trolley, oxygen set dan flowmeter.
					- Ruang Laktasi	Ruang khusus bagi ibu yang menyusui anaknya.	6~12 m2 Kursi, meja, wastafel/sink
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Bedah	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, pengobatan, tindakan terhadap pasien.	12~25 m2/ poli Lemari alat, lampu senter, stetoskop, anaskopi, meja periksa, meja instrumen, minor surgery set/ unit diagnostic & treatment, tensimeter, alat resusitasi, lampu operasi, elektrokauter, lokal anastesi set, suction unit, alat punch biopsi, autoklaf, laringoskop, spekulum hidung, tongue spatel, trakeostomi set, kacamata pembesar, headlamp, sigmoidoskopi.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Kebidanan/ Kandungan	Ruang tempat melakukan tindakan atau diagnostic kebidanan terhadap pasien.	12~25 m2/ poli meja ginekologi, meja kebidanan, USG, tensimeter, stetoskop, timbangan ibu, stetoskop linen, lampu periksa, Doppler, set pemeriksaan ginekologi, pap smear kit, IUD kit & injeksi KB, implant kit, Kolposkopi, Poforceps biopsy, Stetoskop laenec.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Umum	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien oleh dokter umum.	12~25 m2/ poli Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari alat, timbangan badan/tinggi badan, stetoskop, tensimeter, termometer, reflex hammer, set diagnostik, film viewer, senter, sendok penekan lidah, standar infus, stand waskom
			Klinik tambahan/pelengkap	Klinik Mata Klinik Telinga Hidung dan	- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Mata	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan,	12~25 m2/ poli Slitlamp, lensa & kacamata coba tes, kartu


			(Pedoman teknis Sarpras RS kelas C 2007)	Tenggorokan (THT) Klinik Gigi dan Mulut Klinik Kulit dan Kelamin Klinik Syaraf Klinik Jiwa Klinik Rehabilitasi Medik Klinik jantung Klinik Paru Klinik Bedah Syaraf Klinik Ortopedi Klinik Kanker Klinik Nyeri Klinik Geriatri		pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit mata.		snellen, kartu jager, flash light & penggaris, streak retinoskopi, lensmeter, lup, tonometer schiotz, ophthalmoskop, indirect/binocular ophthalmoskop, sterilisator table model, buku ishihara 14 plate, Kampimeter, placido test, dilator puntum & jarum anel, tangenscreen & bjerrum, gunting perban, korentang, lid retractor, hertel exophthalmometer, flourscein strips, kursi periksa, kursi & meja dokter, spatula kimura, gelas objek & cover set,. Mikroskop binocular, incubator. gunting perban, gelas objek dan gelas cover set.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli THT	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit THT.	12~25 m2/ poli	ENT unit, ENT diagnostik instrument set, head light, suction pump, laringoskop, audiometer.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Gigi danMulut	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan,pemeriksa an, dan pengobatan pasien penyakit gigi dan mulut.	12~25 m2/ poli	Dental unit, dental chair, Instrumen bedah gigi dan mulut (dental operating instrument), sterilisator, diagnostic set, scaler set, cotton roll holder, glass lonometer lengkap, composite resin lengkap khusus fissure sealent, anastesi local set, exodontia set, alat sinar, amalgam set, preparation cavitas set, tambalan sewarna gigi dan set bedah mulut dengan sinar laser, dental row standar, peralatan laboratorium teknik gigi

								dasar, set aktivar, set orthodonsi piranti lepas, set penyemenan, set preparasi mahkota dan jembatan, Set cetak GTS/GTP & mahkota/ jembatan, set insersi GTS/GTP, indirect inlay set
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Kulit dan Penyakit Kelamin	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit kulit dan kelamin.	12~25 m2/ poli	Timbangan badan, tensimeter, stetoskop, loupe, tongspatel, senter, sterilisator basah, peralatan diagnostic kulit dan kelamin, instrument set tindakan dan operasi kulit dan kelamin.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Syaraf	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit syaraf	12~25 m2/ poli	Ophtalmoskop, palu refleksi, alat tes sensasi, stetoskop, tensimeter, set diagnostic syaraf, flash light, garpu tala, termometer, spatel lidah, licht kaas.
					- Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Jiwa	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien kejiwaan.	12~25 m2/ poli	Set diagnostik dan stimulator syaraf dan jiwa, palu refleksi, funduskopi, defibrillator, suction pump, sphygmomanometer (tensimeter), scale/timbangan, ECG, meja periksa, lampu periksa, resusitasi set.
					- Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas +2 – 3m2 (min.untuk pasien dapat berjalan & maks.untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air
			pelayanan medik gigi mulut				Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien


						menunggu diberikannya pelayanan medik.		
					Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas filmpasien yang sudah dievaluasi.	Min. 9 m2	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
					Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	Min. 16 m2	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
					Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	9-16 m2	Meja, kursi, film viewer.
					Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Min. 8 m2	Lemari arsip
					- Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas +2 – 3m2 (min. untuk pasien dapat berjalan & maks. untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air
		pelayanan kesehatan ibu dan anak,			Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m2/ orang (min. 25 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas	Min. 9 m2	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket,

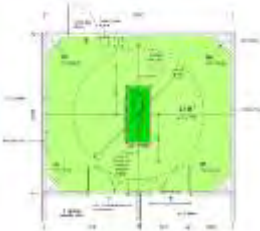
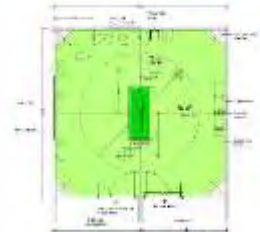
						administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas filmpasien yang sudah dievaluasi.		lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
					Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	Min. 16 m2	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
					Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	9-16 m2	Meja, kursi, film viewer.
					Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Min. 8 m2	Lemari arsip
					- Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas +2 – 3m2 (min. untuk pasien dapat berjalan & maks. untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air
		pelayanan keluarga berencana						
					Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m2/ orang (min. 25 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas	Min. 9 m2	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.

						filmpasien yang sudah dievaluasi.		
					Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	Min. 16 m2	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
					Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	9-16 m2	Meja, kursi, film viewer.
					Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Min. 8 m2	Lemari arsip
					- Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas +2 – 3m2 (min. untuk pasien dapat berjalan & maks. untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air
	PELAYANAN MEDIK SPESIALIS DASAR	pelayanan penyakit dalam,	Poli penyakit dalam (Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kelas C Kemenkes 2009)		Ruang Tindakan Poli Penyakit Dalam	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit dalam oleh dokter Sp.Pd.	12~25 m2/ poli	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari obat/alat, <i>instrument trolley</i> , timbangan badan/tinggi badan, set diagnostik, stetoskop, tensimeter, termometer, <i>reflex hammer</i> , <i>film viewer</i> , <i>single channel EKG</i> , standar infus, <i>stand Waskom</i> , ultra sonografi
						Total	12m²	
		kesehatan anak, (Pedoman Sarana dan			1. Ruang Laktasi	Ruang khusus bagi ibu yang menyusui anaknya.	(6-12m2)	Kursi, meja, wastafel/sink

		Prasarana RS Kelas C Kemenkes 2009)			2. Diagnostik poli anak	Ruang tempat melakukan tindakan ataudiagnostik terhadap pasien anak.	(12-25m2/poli)	EKG, set resusitasi anak lengkap dg defibrilator,meja resusitasi anak dan bayi, set resusitasi bayi, meja resusitasi bayi, set diagnostik, alat penghisap lendir, timbangan+pengukur tinggi, stetoskop anak, stetoskop bayi, tensimeter dg manset untuk bayi, anak & dewasa, thermometer rektal, termometer aksila, lampu batere, palu refleks, sendok penekan lidah, cold chain, emergency cart. Paediatric trolley, oxygen set dan flowmeter.
						Total	18m2	
					Pedoman Teknis R. Operasi Kemenkes 2012 dan 2007			
		Bedah Sentral / Central Operation Theatre (COT) (Pedoman Teknis R. Operasi Kemenkes 2012 dan 2007)			1. R. Operasi	<p>a. Ruang operasi digunakan sebagai ruang untuk melakukan tindakan operasi dan atau pembedahan. Luas ruangan harus cukup untuk memungkinkan petugas bergerak sekeliling peralatan operasi/bedah. Ruang operasi harus dirancang dengan faktor keselamatan yang tinggi.</p> <p>b. Di ruang operasi, pasien dipindahkan dari stretcher khusus Ruang Operasi Rumah Sakit ke meja operasi/bedah.</p> <p>c. Di ruang ini pasien operasi dilakukan pembiusan (anestesi).</p> <p>d. Setelah pasien operasi tidak sadar, selanjutnya proses operasi dimulai oleh</p>		<p>Pembagian zona pada bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit</p>  <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 = Area Muka Steril (Meja Operasi) 4 = Zona Risiko Sangat Tinggi (Steril dengan preff medium fiber dan hepa filter, Tekanan Positif) 3 = Zona Risiko Tinggi (Steril Steril dengan Medium) 2 = Zona Tingkat Risiko Sedang (Normal dengan F) 1 = Zona Tingkat Risiko Rendah (Normal) <p>a. Zona 1, Tingkat Resiko Rendah (Normal) Zona ini terdiri dari area resepsionis (ruang administrasi dan pendaftaran), ruang tunggu keluarga pasien, janitor dan ruang utilitas kotor.</p> <p>b. Zona 2, Tingkat Resiko Sedang (Normal dengan Pre Filter)</p>

						<p>Dokter Ahli Bedah dibantu petugas medik lainnya.</p>	<p>Zona ini terdiri dari ruang istirahat dokter dan perawat, ruang plester, pantri petugas. Ruang Tunggu Pasien (<i>holding</i>)/ ruang transfer dan ruang loker (ruang ganti pakaian dokter dan perawat) merupakan area transisi antara zona 1 dengan zone 2.</p> <p>c. Zona 3, Tingkat Resiko Tinggi (Semi Steril dengan Medium Filter)</p> <p>Zona ini meliputi kompleks ruang operasi, yang terdiri dari ruang persiapan (<i>preparation</i>), peralatan/instrument steril, ruang induksi, area scrub up, ruang pemulihan (<i>recovery</i>), ruang resusitasi neonates, ruang linen, ruang pelaporan bedah, ruang penyimpanan perlengkapan bedah, ruang penyimpanan peralatan anastesi, implant orthopedi dan emergensi serta koridor-koridor di dalam kompleks ruang operasi. Merupakan area dengan kebersihan ruangan kelas 100.000 (ISO 8 – ISO 14644-1 <i>cleanroom standards</i>, Tahun 1999)</p> <p>d. Zona 4, Tingkat Resiko Sangat Tinggi (Steril dengan Pre Filter, Medium Filter, Hepa Filter)</p> <p>Zona ini adalah ruang operasi, dengan tekanan udara positif. Merupakan area dengan kebersihan ruangan kelas 10.000 (ISO 7 – ISO 14644-1 <i>cleanroom standards</i>, Tahun 1999)</p> <p>e. Area Nuklei Steril</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

							Area ini terletak dibawah area aliran udara kebawah (<i>laminair air flow</i>) dimana bedah dilakukan. Merupakan area dengan kebersihan ruangan kelas 1.000 sampai dengan 10.000 (ISO 6 s/d 7 – ISO 14644-1 <i>cleanroom standards</i> , Tahun 1999).
					1a. R. Operasi Minor (Pedoman Teknis R. Operasi Kemenkes 2012)	Ruang operasi untuk bedah minor atau tindakan endoskopi dengan pembiusan lokal, regional atau total dilakukan pada ruangan steril.	$\pm 36 \text{ m}^2$ (6mx6mx3m) $36 \times 2 = 72 \text{ m}^2$
							 <p>a) Meja Operasi. b) Lampu operasi tunggal. c) Mesin Anestesi dengan saluran gas medik dan listrik menggunakan pendan anestesi atau cara lain. d) Peralatan monitor bedah, dengan diletakkan pada pendan bedah atau cara lain. e) Film Viewer. f) Jam dinding. g) Instrument Trolley untuk peralatan bedah. h) Tempat sampah klinis. i) Tempat linen kotor. j) lemari obat/ peralatan dan lain-lain</p>

					<p>1b. R. Operasi Umum (Pedoman Teknis R. Operasi Kemenkes 2012)</p>	<p>Kamar operasi umum menyediakan lingkungan yang steril untuk melakukan tindakan bedah dengan pembiusan lokal, regional atau total. Kamar operasi umum dapat dipakai untuk pembedahan umum dan spesialisik termasuk untuk ENT, Urology, Ginekolog, Ophtamologi, bedah plastik dan setiap tindakan yang tidak membutuhkan peralatan yang mengambil tempat banyak.</p>	<p>± 42 m² (7mx6mx3m)</p> <p>42x2=84m2</p>	 <p>a) 1 (satu) meja operasi (operation table), b) 1 (satu) set lampu operasi (Operation Lamp), terdiri dari lampu utama dan lampu satelit. c) 2 (dua) set Peralatan Pendant (digantung), masing-masing untuk pendan anestesi dan pendan bedah. d) 1 (satu) mesin anestesi, e) Film Viewer. f) Jam dinding. g) Instrument Trolley untuk peralatan bedah. h) Tempat sampah klinis. i) Tempat linen kotor. j) dan lain-lain.</p>
					<p>1c. R. Operasi Mayor (Pedoman Teknis R. Operasi Kemenkes 2012)</p>	<p>Kamar Besar menyediakan lingkungan yang steril untuk melakukan tindakan bedah dengan pembiusan lokal, regional atau total. Ruang operasi besar dapat digunakan untuk tindakan pembedahan yang membutuhkan peralatan besar dan memerlukan tempat banyak, termasuk diantaranya untuk bedah Neuro, bedah orthopedi dan bedah jantung.</p>	<p>± 50 m² - 64m2 (7.2mx7mx3 m)</p> <p>64x2=128m2</p>	 <p>Peralatan kesehatan utama yang diperlukan, antara lain a) 1 (meja operasi khusus), b) 1 (satu) lampu operasi, terdiri dari lampu utama dan lampu satelit. c) 1 (satu) ceiling pendant untuk outlet gas medik dan outlet listrik,</p>

								d) 1 (satu) ceiling pendant untuk monitor, e) 1 mesin anestesi, f) Film Viewer. g) Jam dinding. h) Instrument Trolley untuk peralatan bedah. i) Tempat sampah klinis. j) Tempat linen kotor. k) dan lain-lain
					2. R. Pendaftaran	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnyapelayanan bedah. Ruang inidilengkapi loket pendaftaran.	3~5 m2/ petugas (min.9 m2)	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
					3. R. Tunggu Pengantar	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses bedah.	1~1,5 m2/ orang(min. 12 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
					4. R. Transfer	a. Pasien bedah dibaringkan di <i>stretcher</i> khusus ruang operasi. Untuk pasien bedah yang datang menggunakan <i>stretcher</i> dari ruang lain, pasien tersebut dipindahkan ke <i>stretcher</i> khusus Ruang Operasi Rumah Sakit. b. Pasien melepaskan semua perhiasan dan diserahkan kepada keluarga pasien. c. Selanjutnya Pasien dibawa ke ruang persiapan (preperation room)	Sesuai Kebutuhan (3m2)	Brankar
					5. R. Tunggu Pasien	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses bedah.	1~1,5 m2/ orang(min. 12 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)

					6. R. Persiapan Pasien	Ruang yang digunakan untuk mempersiapkan pasien sebelum memasuki kamar bedah. Kegiatan dalam ruang ini yaitu : Penggantian pakaian penderita, Membersihkan/mencukur bagian tubuh yg perlu dicukur, Melepas semua perhiasan dan menyerahkan ke keluarga pasien Apabila tidak ada r. anaestesi maka persiapan anaestesi juga dilaksanakan di ruang ini.	Min. 9 m2	Alat cukur, oksigen, linen, brankar (apabila tidak memiliki ruang induksi, maka dilengkapi dengan alat : suction Unit, sphygmomanometer, thermometer, instrument trolley tiang infuse, peralatan anastesi)
					7. R. Induksi/Anestesi	Ruang yang digunakan untuk persiapan anaestesi/pembiusan. Kegiatan yang dilakukan di kamar ini adalah sebagai berikut : <input type="checkbox"/> Mengukur tekanan darah pasien, <input type="checkbox"/> Pemasangan infus, <input type="checkbox"/> Memberikan kesempatan kepada pasien untuk menenangkan diri, <input type="checkbox"/> Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai tindakan yang akan dilaksanakan,	Min. 9 m2	Suction Unit Sphygmomanometer Trolley Instrument Infusion stand
					8. R. Penyiapan Peralatan/Instrument Bedah / Ruang Sterilisasi (TSU = Theatre)	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk pembedahan. Di kamar sterilisasi harus terdapat lemari instrumen untuk	Min. 4 m2 (Sesuai Kebutuhan)	Autoklaf, Model meja sterilisasi, Tromol, meja sink, trolley instrument, lemari instrument

					<i>Sterilization Unit)</i>	menyimpan instrumen yang belum disterilkan.		
					9. R. Pemulihan / Post Anestesi Care Unit (PACU)	Ruang pemulihan pasien pasca operasi yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus.	Min. 7,2 m ² / tempat tidur 7.2x9=67.5m ²	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusio set, oksigen
					10. R. Resusitasi Bayi / Neonatus	Ruangan yang dipergunakan untuk menempatkan bayi baru lahir melalui operasi caesar, untuk dilakukan tindakan resusitasi terhadap bayi.	Min. 9 m ²	Tempat tidur bayi, incubator perawatan bayi, alat resusitasi bayi
					11. R. Ganti Pakaian (loker)	Ruang untuk ganti pakaian, sebelum petugas masuk ke area r. bedah. Pada kamar ganti sebaiknya disediakan lemari pakaian/locker dengan kunci dipegang oleh masing-masing petugas.	@ Min. 4 m ²	Loker
					12. R. Dokter	Ruang tempat istirahat dokter dilengkapi dengan KM/WC.	9-16 m ²	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
					13. Scrub Station	Ruang untuk cuci tangan dokter ahli bedah, asisten dan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan dalam kamar bedah.	Min. 3 m ²	Wastafel dengan 2 keran, perlengkapan cucitangan (sikat kuku, sabun, dll), skort plastik/karet, handuk
					14. R. Utilitas Kotor / Spoel Hoek	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek	4-6 m ²	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai


						berupa bak/ kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).		
					15. R. Linen	Ruang linen berfungsi menyimpan linen, antara lain duk operasi dan pakaian bedah petugas/dokter pada Ruang Operasi Rumah Sakit.	Min. 3 m2	Lemari/rak
					16. R. Penyimpanan Perlengkapan Bedah	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument. Bahan-bahan lain seperti linen, kasa steril dan kapas yang telah disterilkan juga dapat disimpan di ruangan ini.	Min. 4 m2 (Sesuai Kebutuhan)	Lemari instrumen, Tromol
					17. R. Penyimpanan Peralatan Kebersihan (Janitor)	Ruang tempat penyimpanan sementara barang dan bahan setelah digunakan untuk keperluan operasi sebelum dimusnahkan ke insenerator, atau dicuci di londri dan disterilkan di CSSD	4-6 m2	Container
					18. Depo Farmasi	Ruang/ tempat menyimpan obat-obatan untuk keperluan pasien.	Min. 3 m2	Lemari obat
					19. R. Perawat	Ruang untuk istirahat perawat/ petugas lainnya setelah melakukan kegiatan pembedahan atau tugas	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.

						jaga. Ruang jaga harus berada di bagian depan shg mempermudah semua pihak yang memerlukan pelayanan bedah.		
					20. R.Diskusi Medis	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan.	9-16 m2	Meja + kursi diskusi, dll
					21. KM/WC	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m ² – 3 m2	Kloset, wastafel, bak air
					22. Parkir Brankar	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.	2 (sesuai Kebutuhan)	Brankar/ stretcher
						Total	478.5m2	
		obstetri dan ginekologi. (pedoman teknis ruang perawatan intensif RS 2012)	Diagnostik poli kebidanan/kandungan				(12-25m2/poli)	
			VK kamar bersalin (arsitektur rumah sakit global rancang selaras 2010)	Instalasi kebidanan dan penyakit kandungan (obstetri dan Ginekologi) (Pedoman teknis Sarana dan prasarana Rumah sakit kelas c 2007)	R. Administrasi dan pendaftaran	Kegiatan administrasi meliputi : □ Pendataan pasien. □ Penandatanganan surat pernyataan keluarga pasien (jika diperlukan tindakan operasi). □ Pembayaran (Kasir).	3~5 m2/ petugas (min.6 m2)	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
					Ruang Tunggu Pengantar Pasien	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses persalinan/ tindakan bedah.	1~1,5 m2/ orang (min. 16 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC/ Air Condition)
					Ruang Bersalin/ Kala I-II-III (labour & delivery)	Ruang sebagai tempat dimana pasien melahirkan bayinya termasuk	Min. 12 m2/ tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set,

					(Minimal RS memiliki kapasitas untuk 4 meja bersalin)	kegiatankegiatan untuk tindakan saat persalinan.		emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
					Ruang Tindakan	Ruang tempat melakukan tindakan kebidanan dan penyakit kandungan	Min. 12 m2/ tempat tidur	Set partus, set AVM/kuretase, set minor surgery, tensimeter, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, stetoskop, resusitasi set dewasa.
					Ruang Pemulihan (;Recovery)/ Kala IV	Ruang pemulihan pasien pasca melahirkan yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur (3 tmpat tidur)	Tt pasien, monitor pasien, tiang infus, infusion set, oksigen
					Ruang Bayi	Ruang tempat bayi setelah dilahirkan	Min. 9 m2	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
					Gudang Steril (;clean utility)	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument. Bahan-bahan lain seperti linen, kasa	Min. 6 m2	Lemari instrumen, Tromol

						steril dan kapas yang telah disterilkan ditempat ini		
					Ruang ganti pakaian/ loker	Tempat ganti pakaian, sepatu/alat kaki sebelum masuk ke- dan sebaliknya setelah keluar dari ruang kebidanan dan kandungan,/ suatu ruangan yang diperuntukkan bagi para pengunjung, staf medis/ non medis untuk berganti pakaian atau alas kaki sebelum masuk ke r. kebidanan & kandungan.	@ Min. 6 m2	Loker, rak sepatu bersih, wastafel
					Ruang dokter	Ruang tempat kerja dan istirahat dokter dilengkapi dengan KM/WC.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
					Ruang perawat/ Petugas	Ruang untuk istirahat perawat/ petugas lainnya setelah melaksanakan kegiatan pelayanan atau tugas jaga. Kamar jaga harus berada di bagian depan sehingga mempermudah semua pihak yang memerlukan pelayanan pasien.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
					Pantri	Ruang untuk menyiapkan makanan bagi pasien dan para petugas instalasi kebidanan dan kandungan.	Min. 6 m2	Meja, kursi, microwave, kompor, penghangat, kulkas, sink
					Gudang Kotor (<i>Spoolhoek/Dirty Utility</i>).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa	4-6 m2	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai

						bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).		
					KM/WC (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m ² – 3 m ²	Kloset, wastafel, bak air
					Janitor	Ruang tempat penyimpanan peralatan kebersihan/cleaning service.	Mi. 3 m ²	Kloset, wastafel, bak air
					Parkir Brankar	Tempat untuk parkir brankar selama tidak ada kegiatan pelayanan pasien atau selama tidak diperlukan.	Min. 2 m ²	Brankar
							127.6m ²	
			Unit Perinatologi (arsitektur rumah sakit global rancang selaras 2010)		Ruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU) (Bayi)			
					Ruang Bayi Medium Care			
					Ruang Bayi High Care			
					Ruang Laktasi			
					Ruang Pediatric Intensif Care Unit (PICU) (Anak)			
					Ruang Dokter			
					Ruang Pertemuan			
					Nurse Station			
					Pantry untuk Staf			
			Lounge untuk ibu					
	PELAYANAN SPESIALIS PENUNJANG MEDIK	pelayanan anesthesiologi						
		radiologi	Pelayanan Radiodiagnostik non infasif Tanpa Kontras (Tulang, Toraks, Jaringan Lunak, Abdomen)		Ruang Tunggu dan pengantar pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1-1.5 m ² /org, min. 25 m ²	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Ruang Administrasi dan rekam medis	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan	Min. 9 m ²	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.

			Pelayanan Radiodiagnostik non infasif Dengan Kontras (IVP, Cholechistografi, Vistulografi, Histerosalfingografi, Esof agografi, Maagduodenografi, Colon inloop, Coranaupe) Pemeriksaan USG		untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.		
				Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	Min. 16 m2	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
				Ruang konsultasi dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	9-16 m2	Meja, kursi, film viewer.
				Ruang ahli fisika medis	Ruangan kerja dan penyimpanan alat ahli fisika medis	9-16 m2	Lemari alat monitor radiologi, kursi, meja, wastafel.
				Ruang pemeriksaan (a.general (Ruang diagnostik umum, ruang operator, ruang mesin, ruang ganti pasien, toilet pasien km/wc),	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik umum	Min. 27 m2	General X-Ray unit (bed dan standing unit dengan bucky)
				b.tomografi (Ruang diagnostik tomografi, ruang operator, ruang mesin, ruang ganti pasien, toilet pasien km/wc)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik tomografi (jaringan lunak)	Min. 27 m2	X-Ray Tomografi unit (bed dan/ standing unit dengan bucky) 
				c.fluoroskopi (Ruang diagnostik fluoroskopi, ruang operator, ruang mesin, ruang ganti	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik fluoroskopi	Min. 27 m2	X-Ray Fluoroskopi unit, bed unit dengan bucky

					pasien, toilet pasien km/wc),			
					d.ultrasonografi (USG) (Ruang diagnostik ultrasonografi (USG))	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG	Min. 9 m2	General USG unit dengan multi probe sesuai kebutuhan pelayanan RS.
					Kamar Gelap	Ruang tempat memproses film, terdiri dari 2 area; daerah basah dan daerah kering.	Min. 6 m2	Automatic film processor (AFP), sink & waste liquid container
					Ruang jaga Radiografer	Ruang tempat istirahat radiografer cito	Min. 6 m2	Tempat tidur, Kursi, meja, wastafel.
					Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Min. 8 m2	Lemari arsip
					Dapur kecil / pantry	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Ruang Radiologi Rumah Sakit dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m2	Perlengkapan dapur
					Kamar mandi / wc petugas	KM/WC	2-3 m2	Kloset, wastafel, bak air
							187 m2	
		patologi klinik Instalasi Laboratorium	Patologi Klinik Diagnostik Patologi Forensik		Ruang Administrasi dan Rekam Medis (Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi, pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil serta ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	Min. 20 m2	(Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)
					Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan lab.	1~1,5 m2/orang (min. 25 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Ruang Pengambilan Sample	Ruang tempat pengambilan sample	Min. 6 m2	Meja. Kursi, jarum suntik dan pipetnya, container urin, timbangan,tensimeter.

						darah, pengumpulan sample urin, dll		
					Bank Darah	Ruang tempat pengambilan dan penyimpanan persediaan darah.	Min. 6 m2	Meja, kursi, refrigerator, dan peralatan kantor lainnya.
					Laboratorium Patologi Klinik	Ruang pemeriksaan/analisis patologi klinik.	Min. 16 m2	Meja lab, sink, sentrifus, water bath, fotometer, elektrolit analyzer, mikroskop binokuler/monokuler, kamar hitung improved, Neubauer, kamar hitung Fuchs, Rosenthal, tensimeter, sentrifus mikrohematokrit, rotator VDRL, sterilisator/autoklaf kecil, inkubator, oven, pipet LED, timbangan, stop watch, timer, termometer 0-150 derajat, Bunsen burner, kawat ose, rak pipet + tips, rak tabung reaksi, pipet otomatis berbagai ukuran, tabung reaksi berbagai ukuran, pipet volumetrik berbagai ukuran, pipet serologi, pipet Pasteur, Erlenmeyer, corong, gelas ukur, labu, cawan petri, lemari es no frost, AC, meja, kursid, alat-alat perkantoran.
					Laboratorium Kimia Klinik	Ruang pemeriksaan/analisis kimia klinik.	Min. 16 m2	Meja lab, sink, spektrofotometer, sentrifus, water bath, densitometer for protein, analytical balance, PH meter, mikro hematokrit sentrifus, fotometer, water destilator, precision balance
					Laboratorium Hematologi dan Urinalisis	Ruang pemeriksaan/analisis hematologi dan urin.	Min. 16 m2	Meja lab, sink, sentrifus, mikroskop, sentrifus hematokrit, haemocytometer, refractometer, water bath, laboratory refrigerator, glukometer, spektropometer, rotator shaker, HB meter, washing instrument, dry sterilizer, oven, lab incubator, micro plate reader, ultrasonic cleaner.

					Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	Ruang tempat penyimpanan regensia bersih dan bahan habis pakai.	6-16 m2	Rak/Lemari
					Ruang Cuci	Ruang tempat pencucian regensia bekas pakai.	6-9 m2	Lemari, sink
					Ruang Diskusi dan Istirahat Personil.	Ruang tempat diskusi dan istirahat personil/ petugas lab.	20-36 m2	Meja, kursi, lemari, dll
					Ruang Kepala Laboratorium	Ruang tempat kepala laboratorium bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
					Ruang Petugas Laboratorium	Ruang tempat istirahat petugas laboratorium.	9-16 m2	Kursi, meja, sofa, lemari
					Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
					KM/WC pasien	KM/WC dan pengambilan sample urin	@ KM/WC pria/wanita luas 2m2 – 3m2	Kloset, wastafel, bak air
					KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2m2 – 3m2	Kloset, wastafel, bak air
		Rehabilitasi medik	Rehabilitasi Fisik Rehabilitasi Mental Rehabilitasi Sosial		Loket Pendaftaran dan Pendataan	Ruangan tempat pasien melakukan pendaftaran, pendataan awal dan ulang untuk segera mendapat suatu tindakan.	Min. 8 m2	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya
					Ruang Administrasi, Keuangan dan Personalia	Ruang kerja para Petugas Instalasi RM yaitu melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia di unit	3~5 m2/ petugas (min. 9 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box

					Pelayanan Rehabilitasi Medik			
					Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan RM	1~1,5 m2/ orang (min. 16 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Ruang Pemeriksaan/ Penilaian Dokter	Ruangan tempat Dokter melakukan pemeriksaan (seperti: anamesa, pemeriksaan dan asesmen fisik), diagnosis maupun prognosis terhadap pasiennya dan tempat pasien melakukan konsultasi medis dengan Dokter	12~25 m2	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lainnya
					Ruang Terapi Rehab Mental/Sosial	Ruang tempat melaksanakan kegiatan terapi rehab mental dan sosial bagi pasien.	12~25 m2	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat, kursi terapi, dan peralatan terapi rehab mental/sosial lainnya.
					RUANG FISIOTERAPI 1. Ruang Fisioterapi Pasif 2. Ruang Fisioterapi Aktif a. Ruang Senam (Gymnasium) b. Ruang Hidroterapi (Dilengkapi ruang ganti pakaian, KM/WC, terpisah antara pasien wanita & pria)	Ruang untuk memberikan pelayanan berupa suatu intervensi radiasi/ gelombang elektromagnet dan traksi, maupun latihan manipulasi yang diberikan pada pasien yang bersifat individu. Ruang tempat pasien melakukan kegiatan senam (misalnya senam stroke, senam jantung, senam diabetes, senam pernafasan, senam asma, senam osteoporosis, dll. Ruangan yang didalamnya terdapat satu (atau lebih) kolam renang / bak rendam hidroterapi yang dilengkapi dengan	Min. 20 m2 Min. 36 m2 Min. 16 m2	Ruang fisioterapi pasif tempattidur pasien, Alat terapi, Daerah kerja bagi fisioterapis, Sekat pembatas, unit traksi, alat stimulasi elektrik, micro wave diathermy, ultraviolet quartz, dan peralatan fisioterapi lainnya Ruang senam Treadmill, parallel bars, ergocycle, exercise bicycle, dan peralatan senam lainnya. Perlengkapan hidroterapi 1 (bisa lebih) kolam renang dilengkapi dengan penghangat air, Kolam dengan pemutar arus

						fasilitas penghangat air (Water Heater Swimming Pool) dan pemutar arus (Whirpool System) bila ada.		
					Ruang Terapi Okupasi dan Terapi Vokasional	Ruang tempat terapis okupasi melakukan terapi kepada pasien	@ jenis okupasi 6-30 m2	fasilitas tergantung dari jenis okupasi yang akan diselenggarakan, misalnya untuk ruang kantor, ruang makan, dapur, dll
					Loker/ Ruang Ganti (Pria & Wanita, Petugas & Pasien)	Ruang ganti pakaian dan menyimpan barang-barang milik pribadi.	@ 4-12 m2	Loker/ lemari, tempat duduk (bench), dll
					Gudang Peralatan RM	Ruang tempat penyimpanan peralatan RM yang belum terpakai atau sedang tidak digunakan.	6-16 m2	Lemari/rak
					Gudang Linen dan Farmasi	Ruang penyimpanan linen bersih (misalnya : handuk, tirai & sprei) dan juga perbekalan farmasi untuk terapi (misalnya : parafin, alkohol, kapas, tissue, jelly).	6-16 m2	Lemari/rak
					Gudang Kotor	Ruang penyimpanan alat-alat, juga perabot RM yang sudah tidak dapat digunakan lagi tetapi belum dapat dihapuskan dengan segera.	6-16 m2	Lemari/rak
					Ruang Kepala IRM	Ruang tempat kepala IRM bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya
					Ruang Petugas RM	Ruang tempat istirahat petugas IRM	9-16 m2	Kursi, meja, sofa, lemari
					Dapur Kecil (:Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di IRM dan sebagai	Min 6 m2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink

						tempat istirahat petugas.		
					KM/WC petugas/pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m ² – 3 m	Kloset, wastafel, bak air
						Total .	Min. 254 m²	
	PELAYANAN MEDIK SPESIALIS LAIN							
	PELAYANAN MEDIK SUBSPESIALIS							
	PELAYANAN MEDIK SPESIALIS GIGI DAN MULUT	Pelayanan medik gigi dasar			Ruang tunggu Toilet		18-25m ² 2-4 m ²	Kursi tunggu pasien
		Pelayanan medik gigi spesialisti k	Bedah Mulut Orthodonti Konservasi gigi			Pemeriksaan gigi dan mulut Pemasangan behel Penambalan gigi	21.7 m ² (2unit)	Kursi periksa+kursi dokter, wastafel, lemari obat, meja+kursi dokter, televisi LCD, kursi tambahan untuk pasien dan rekannya, rak dinding
		Pelayanan gawat darurat kesehatan gigi dan mulut						
		Pelayanan penunjang klinik	Pelayanan kefarmasian Pelayanan laboratorium Laboratorium teknik gigi Pelayanan radiologi gigi Rekam medik Pelayanan sterilisasi instrumen		Ruang racik obat	Menyediakan obat Pemeriksaan darah, urin, dll Pembuatan model gigi Pencitraan Xray gigi Penyimpanan data pasien Pembersihan alat medis	25 m ² 12-16m ² 23 m ² 6-8 m ² 7.7 m ²	Counter, kursi, meja computer, lemari dokumen Meja periksa, wastafel, lemari dokumen, kursi lab Stretcher pasien, supply chart, scanner ultrasonic, exam stool, modular workstation, cubical curtain Lemari dokumen, meja, kursi Wastafel, lemari penyimpanan alat
PELAYANAN KEFARMASIAN	PERSEDIAAN FARMASI							
	ALAT KESEHATAN							

(PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)	DAN BAHAN MEDIS HABIS PAKAI							
	PELAYANAN INSTALASI FARMASI (Permenkes RI No.58 TH.2014 Ttg:Playanan kefarmasian dirumah sakit)			Ruang kantor/admini strasi	Ruang pimpinan	Ruang kerja dan istirahat kepala Instalasi Farmasi.	6-9 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
					Ruang staf	Ruang kerja dan istirahat staf	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
					Ruang kerja/ administrasi tata usaha	Ruang kerja dan penerimaan	9-16 m2	Meja, kursi, dan peralatan lainnya
					Ruang pertemuan /rapat	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pertemuan dan diskusi farmasi.	12-30 m2	Meja, kursi, peralatan meeting lainnya
					Ruang Arsip Dokumen dan perpustakaan	Ruang menyimpan dokumen resep dan buku-buku kefarmasian	9-20 m2	Lemari arsip, kartu arsip
				Ruang penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai	Depo Bahan Baku Obat	Ruang tempat penyimpanan bahan baku obat	Min. 6 m2	Lemari/rak
					Depo obat jadi	Ruang tempat penyimpanan obat jadi	Min. 6 m2	Lemari/rak
					Gudang Perbekalan dan alat kesehatan	Ruang tempat penyimpanan perbekalan dan alat kesehatan	Min. 10 m2	Lemari/rak
					Depo obat Khusus	Ruang tempat penyimpanan obat khusus seperti untuk obat yang termolabil, narkotika dan obat psikotropika, dan obat berbahaya	Min. 10 m2	Lemari khusus , lemari pendingin dan AC, kontainer khusus untuk limbah sitotoksis, dll
				Ruang distribusi	Ruang Administrasi			

				sediaan farmasi, alkes, dan bahan medis habis pakai		Ruang untuk melaksanakan kegiatan administrasi kefarmasian RS, meliputi kegiatan pencatatan keluar masuknya obat, penerimaan dan distribusi obat	Min. 6 m ²	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
				Ruang konsultasi/ konseling obat	Konter Apotik	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat	Min. 16 m ²	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya
				Ruang pelayanan informasi obat	Ruang Tunggu	Ruang tempat pasien dan pengantarnya menunggu menerima pelayanan dari konter apotek	1~1,5 m ² / orang (min. 25 m ²)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Konter Apotik	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat	Min. 16 m ²	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya
				Ruang produksi	Ruang Peracikan Obat	Ruang tempat melaksanakan peracikan obat oleh apoteker	Min. 6 m ² / apoteker (min.24 m ²)	Peralatan farmasi untuk persediaan, peracikan dan pembuatan obat, baik steril maupun non steril
				Ruang Aseptic Dispensing	R. persiapan R. Bahan baku R. Administrasi produk R. Steril R. Ganti pakaian R. Antara	Ruang pencampuran sediaan steril rangkaian perubahan bentuk obat dari kondisi semula menjadi produk baru dengan proses pelarutan atau	40 m ²	<i>Biological Safety Cabinet/Vertical Laminar Air Flow Cabinet</i> (untuk pelayanan sitostatik, <i>Horizontal Laminar Air Flow Cabinet</i> (untuk pelayanan

						penambahan bahan lain yang dilakukan secara aseptis oleh apoteker		pencampuran Obat suntik dan nutrisi parenteral, Pass-box dengan pintu berganda (air-lock), Barometer, Termometer, <i>Wireless intercom</i> .
				Laboratorium farmasi	Ruang pengelola laboratorium; Ruang praktik peserta didik; Ruang kerja dan persiapan dosen; Ruang/tempat penyimpanan alat; Ruang/tempat penyimpanan bahan.	Kegiatan penelitian dan pengembangan kefarmasian	30 – 40 m2	
				Service	Ruang Loker Petugas	Tempat ganti pakaian, sebelum melaksanakan tugas medik yang diperuntukan khusus bagi staf medis	@ loker 6-9 m2	Lemari loker
					Dapur kecil / pentry	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Instalasi Farmasi RS	Min. 6 m2	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya
					Toilet / wc petugas dan pengunjung	WC/TOILET	@ KM/WC pria/wanita ² luas 2 m ² – 3 m ²	Kloset, wastafel, bak ai
PELAYANAN KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN (PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI	PELAYANAN ASUHAN KEPERAWATAN							
	PELAYANAN ASUHAN KEBIDANAN				R. Administrasi dan pendaftaran	Kegiatan administrasi meliputi : Pendataan pasien. Penandatanganan surat pernyataan keluarga pasien (jika diperlukan tindakan operasi). Pembayaran (Kasir)	3~5 m2/ petugas (min.6 m2)	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya

DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)					Ruang Tunggu Pengantar Pasien	Tunggu Pengantar pasien	1~1,5 m2/orang (min. 16 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC/ Air Condition)
					Ruang Bersalin/ Kala I-II-III (labour& delivery) (Minimal RS memiliki kapasitas untuk 4 meja bersalin)	Ruang sebagai tempat dimana pasien melahirkan bayinya termasuk kegiatan-kegiatan untuk tindakan saat persalinan	Min. 12 m2/tempat tidur	
					Ruang Tindakan		Min. 12 m2/tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan
					Ruang Pemulihan (;Recovery)/ Kala IV	Ruang tempat melakukan tindakan kebidanan dan penyakit kandungan	Min. 7,2 m2/tempat tidur	(minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
					R. Bayi	Ruang pemulihan pasien pasca melahirkan yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus	Min 9 m2	
					Gudang steril	Ruang bayi setelah dilahirkan	Min 6 m2	Set partus, set AVM/kuretase, set minor surgery, tensimeter, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, stetoskop, resusitasi set dewasa
					R. Loker	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument	@min 6 m2	Tt pasien, monitor pasien, tiang infus, infusion set, oksigen
					Toilet	Tempat ganti pakaian, sepatu/alat kaki sebelum masuk ke- dan sebaliknya setelah keluar dari ruang kebidanan dan kandungan./ suatu ruangan yang diperuntukkan bagi para pengunjung, staf medis/ non medis	@ KM/WC pria/wanita ² – 3 m ² Min 3 m2	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
					Janitor			Lemari instrument, tromol

						untuk berganti pakaian atau alas kaki sebelum masuk ke r. kebidanan & kandungan Toilet Ruang simpan peralatan sementara		Loker, rak sepatu, wastafel
PELAYANAN PENUNJANG KLINIK (PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)	PELAYANAN BANK DARAH				Bank Darah	Ruang tempat pengambilan dan penyimpanan persediaan darah	Min 6m2	Meja, kursi, refrigerator, freezer, blood pack transporter, blood bank, thermosealer, dll
	PERAWATAN INTENSIF (UNTUK SEMUA GOLONGAN UMUR DAN JENIS PENYAKIT)	ICU (arsitektur rumah sakit global rancang selaras 2010)			1. Penerima/administrasi	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pendaftaran dan rekam medik internal pasien di instalasi ICU. Ruang ini berada pada bagian depan instalasi ICU dengan dilengkapi loket atau Counter	6-16 m2	Meja kerja, lemari berkas/arsip dan telepon/interkom, komputer, printer dan perlengkapan kantor lainnya
					2. Ruang tunggu	Tempat keluarga/pengantar pasien menunggu	Min. 12 m2	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu)
					3. Ruang dokter	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian : 1. Ruang kerja. 2. Ruang istirahat/kamar jaga	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
					4. Ruang locker	Tempat ganti pakaian, meletakkan sepatu/alas kaki sebelum masuk daerah rawat pasien dan sebaliknya setelah keluar dari daerah rawat pasien, yang diperuntukan bagi petuga. Disediakan juga ruang ganti pengunjung	6-9 m2	Lemari loker
					5. Nurse station	Ruang untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan selama 24	4-16 m2 (dengan memperhatikan sirkulasi tempat tidur	Kursi, meja, lemari obat, lemari barang habis pakai, komputer, printer, ECG monitoring system, central patient vital sign

						jam (<i>pre</i> dan <i>post conference</i> , pengaturan jadwal), dokumentasi s/d evaluasi pasien. Pos perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dpt mengawasi pasiennya secara efektif	pasien didepannya)	
					6. Ruang co ass	Ruang kerja dan istirahat	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
					7. Ruang rawat intensif (optimal 10 tempat tidur)	Ruang tempat tidur berfungsi untuk merawat pasien lebih dari 24 jam, dalam keadaan yang membutuhkan pemantauan khusus dan terus menerus.(non isolasi) Kamar yang mempunyai kekhususan teknis sebagai ruang perawatan intensif yang memiliki batas fisik modular per pasien, dinding serta bukaan pintu dan jendela dengan ruangan ICU lainnya (Khusus Kamar Isolasi)	Min. 12 m2 /tt Min. 16 m2 /tt	Peralatan ICU di RS Kelas C terdiri dari : Ventilator sederhana; 1 set alat resusitasi; alat/sistem pemberian oksigen (nasal canule; simple face mask; nonbreathing face mask); 1 set laringoskop dengan berbagai ukuran bilahnya; berbagai ukuran pipa endotrakeal dan konektor; berbagai ukuran orofaring, pipa nasofaring, sungkup laring dan alat bantu jalan nafas lainnya; berbagai ukuran introduser untuk pipa endotrakeal dan bougies; syringe untuk mengembangkan balon endotrakeal dan klem; forsep magill; beberapa ukuran plester/pita perekat medik; gunting; suction yang setara dengan ruang operasi; tourniquet untuk pemasangan akses vena; peralatan infus intravena dengan

								berbagai ukuran kanul intravena dan berbagai macam cairan infus yang sesuai; pompa infus dan pompa syringe; alat pemantauan untuk tekanan darah non-invasif, elektrokardiografi reader, oksimeter nadi, kapnografi, temperatur; alat kateterisasi vena sentral dan manometranya, defibrilator monovask; tempat tidur khusus ICU; bedside monitor; peralatan drainase thoraks, peralatan portable untuk transportasi; lampu tindakan; unit/alat foto rontgen mobile
					8. Supply clean utilities	Tempat penyimpanan instrumen dan barang habis pakai yang diperlukan untuk kegiatan di ruang ICU, termasuk untuk barang-barang steril.(bersih) Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal) kotor	Min 12-20 m2	Lemari dan cabinet alat Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
		ICCU (arsitektur rumah sakit global rancang selaras 2010)			1. Ruang perawatan (optimal 10 tempat tidur)	Kamar yang mempunyai kekhususan teknis sebagai ruang perawatan intensif yang memiliki batas fisik modular per pasien, dinding serta	Min. 12 m2 /tt	Invasive Cardiac Pressure Recorder Monitor, BPL Central Monitor Unit ICD Display, Bedside Monitor, Defibrillator Codemaster XL Non Invasive Monitor, Defibrillator Monitor Defibrillator, USG/Echo Machine, Echo Machine Colour Doppler, Holter Monitor System, Diagnostic Imaging &

						bukaan pintu dan jendela		Therapy Equipment (DITE), TMT Machine Computerised Exercise Stress Test, External Temporary Pulse Generator.
					2. Toilet	Closet/WC	@ KM/WC pria/wanita ² – 3 ² m ²	
					3. Multiple equipment display	Peralatan untuk memonitor pasien Cardiac harus mempunyai ketentuan untuk penglihatan visual pada tempat tidur dan pusat pelayanan	12-20 m2	Lemari dan cabinet alat
	GIZI				Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan Dapur Susu/ Laktasi Bayi	Ruang menyajikan/ mempersiapkan makanan matang pada plato (piring pasien) yang akan dikirimkan dengan troli gizi	Min. 9 m2	Meja saji, lemari simpan plato, wastafel, dll
					Ruang Cuci	Ruang cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya	@min. 9 m2	Sink cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya , shower & tempat cuci troli gizi, rak peniris, dll
					Ruang Penyimpanan Troli Gizi	Ruang penyimpanan troli gizi sebelum dibersihkan	Min. 6 m2	Troli
					Ruang Penyimpanan Peralatan Dapur	Ruang penyimpanan perlengkapan dapur bersih	Min. 9 m2	Rak/lemari
					Ruang Ganti Alat Pelindung Diri (APD)	Ruang petugas dapur mengenakan APD (Sarung tangan, celemek, sepatu, tutup kepala, masker, dll)	Min. 6 m2	Loker, kursi, cermin, wastafel, dll
					Ruang Administrasi	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan teknis medis gizi klinik serta administrasi, keuangan dan personalia pada instalasi dapur.	3~5 m2/ petugas (min. 6 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
					Ruang Kepala Instalasi Gizi	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan	Min. 6 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>

						perencanaan dan manajemen.		
					Ruang Pertemuan	Ruang tempat diskusi/pertemuan	Min. 9 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
					Janitor	Ruang penyimpanan perlengkapan kebersihan	Min. 3 m2	Rak/lemari, perlengkapan kebersihan
					KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita ² luas 2 m – 3 m	Kloset, wastafel, bak air
					Ruang Dekontaminasi	Ruang tempat perendaman, pencucian dan pengeringan instrumen atau linen bekas pakai.	Min. 30 m2	Meja cuci, mesin cuci, meja bilas, meja setrika, Perlengkapan dekontaminasi lainnya (ultrasonic washer dengan volume chamber 40-60 lt, Mesin pengering slang, ett, Mesin cuci handschoen,
					Ruang Pengemasan Alat	Ruang tempat melaksanakan kegiatan membungkus, mengemas dan menampung alat-alat yang dipakai untuk sterilisasi, penyimpanan dan pemakaian.	Min. 16 m2	Container, alat wrapping, Automatic washer disinfector,
					Ruang Prosesing Produksi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pemeriksaan linen, dilipat dan dikemas untuk persiapan sterilisasi. Selain itu di ruang ini jg dilaksanakan kegiatan persiapan bahan seperti kassa, kapas, <i>cotton swabs</i> , dll.	Min. 9 m2	Container, alat wrapping, dll
					Ruang Sterilisasi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan sterilisasi instrumen, linen dan bahan perbekalan baru.	9-16 m2	Autoklaf table, horizontal sterilizer, container for sterilizer, autoklaf unit (steam sterilizer), sterilizer kerosene, (atau jika memungkinkan ada pulse vacuum sterilizer, plasma sterilizer)
					Gudang Steril	Tempat penyimpanan instrument, linen dan bahan perbekalan baru	12-25 m2	Lemari/Rak linen, lemari instrumen, Lemari sarung

								tangan, lemari kasa/ kain pembalut, dan kontainer
STERILISASI INSTRUMENT (CSSD) (Sarana prasarana RS kelas C 2007)					Gudang Barang/ Linen/ bahan perbekalan baru	Tempat penyimpanan (depo) sementara barang, linen dan bahan perbekalan baru sebelum disterilisasi	4-16 m2	Rak/Lemari
					Ruang Dekontaminasi Kereta/trol : A. Area Cuci b. Area Pengeringan	Ruang tempat mendekontaminasi kereta/troli untuk mengangkut barang-barang dari dan ke CSSD.	Min. 6 m2	Perlengkapan cuci troli
					Ruang Pencucian perlengkapan	Ruang tempat pencucian perlengkapan penunjang yang tidak perlu disterilkan.	Min. 6 m2	Meja bilas, sink, dll
					Ruang distribusi instrumen dan barang steril	Ruang tempat pengaturan instrumen dan barang-barang yang sudah steril untuk didistribusikan ke Instalasi Bedah, ICU, Ruang Isolasi, dll	9-25 m2	Kontainer, rak/lemari, meja, kursi, komputer, printer dan alat perkantoran lainnya.
					Ruang Kepala instalasi CSSD	Ruang tempat kepala instalasi CSSD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
					Ruang Ganti Petugas	Tempat mengganti/menggunakan pakaian instalasi CSSD (dilengkapi toilet)	Min. 9 m2	Loker
					Ruang staff/ petugas	Ruang tempat istirahat staf/ petugas CSSD.	Min. 9-16 m2	Kursi, meja, lemari
					Dapur kecil/pantry	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
					Kamar mandi/ wc petugas	-	@ KM/WC pria/wanita	Kloset, wastafel, bak air

							luas 2 m ² – 3 m	
					Ruang Distribusi dan Pencatatan	Ruang tempat pengaturan dan barang-barang yang sudah steril untuk dicatat terlebih dahulu	9-25 m2	Kontainer, rak/lemari, meja, kursi, komputer, printer dan alat perkantoran lainnya.
					Ruang Penerimaan dan Sortir	Ruang tempat penerimaan linen kotor dari unit-unit di RS kemudian disortir.	Min. 12 m2	Meja, kursi, rak, kontainer
					Ruang Kepala Londri	Ruang tempat kepala londri bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 8 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
					Ruang Perendaman/ Ruang Cuci dan Pengeringan Linen	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi linen, meliputi urutan kegiatan pembilasan awal, perendaman dan pembilasan akhir.	Min. 18 m2	Bak pembilasan awal, bak perendaman dan bak pembilasan akhir, keran, sink
						Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	12~16 m2/ 1000 kunjungan pasien / hari (untuk 5 tahun)	Meja, kursi, lemari arsip, komputer
					Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan Dapur Susu/ Laktasi Bayi	Ruang menyajikan/ mempersiapkan makanan matang pada plato (piring pasien) yang akan dikirimkan dengan troli gizi	Min. 9 m2	Meja saji, lemari simpan plato, wastafel, dll
	REKAM MEDIC (Sarana prasarana RS kelas C 2007)	Sistem Sentralisasi 1. Setiap pasien hanya akan memiliki 1 nomor.			Ruang Cuci	Ruang cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya	@ min. 9 m2	Sink cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya , shower & tempat cuci troli gizi, rak peniris, dll

		2. Tempat penyimpanan berkas rekam medik pasien rawat jalan dan rawat inap menjadi satu.						
PELAYANAN PENUNJANG NON KLINIK (PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)	LAUNDRY/LIN EN (Sarana prasarana RS kelas C 2007)				Ruang Distribusi dan Pencatatan	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan pencatatan distribusi linen bersih.	3-5 m2/ petugas (min. 6 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box
					Ruang Penerimaan dan Sortir	Ruang tempat penerimaan linen kotor dari unit-unit di RS kemudian disortir.	Min. 12 m2	Meja, kursi, rak, kontainer
					Ruang Kepala Londri Dekontaminasi Linen	Ruang tempat kepala londri bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 8 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box
					Ruang Perendaman/ Ruang Cuci dan Pengeringan Linen	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi linen, meliputi urutan kegiatan pembilasan awal, perendaman dan pembilasan akhir.	Min. 18 m2	Bak pembilasan awal, bak perendaman dan bak pembilasan akhir, keran, sink
					Ruang Setrika & Lipat Linen	Ruang tempat penyetricaan & melipat linen.	Min. 16 m2	Setrika, meja setrika, meja lipat
					Ruang Penyimpanan Linen	Ruang tempat penyimpanan linen bersih setelah dicuci, setrika dan dilipat.	Min. 8 m2	Rak/lemari
					Ruang Dekontaminasi Troli	Ruang tempat melaksanakan	Min. 6 m2	Keran, selang, alat pengering

						dekontaminasi dan pengeringan troli.		
					Ruang Penyimpanan Troli	Ruang tempat penyimpanan troli bersih setelah didekontaminasi & dikeringkan.	Min. 8 m2	
					Gudang Bahan Kimia	Tempat menyimpan bahan-bahan kimia seperti deterjen dll	Min. 6 m2	lemari
	JASA BOGA/DAPUR							
	TEKNIK DAN PEMELIHARAAN FASILITAS (Sarana prasarana RS kelas C 2007)				Ruang Kepala IPSRS	Ruang tempat kepala IPSRS bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 8 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box
					Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang Kerja Staf	Ruang tempat pencatatan masuk dan keluar peralatan/ perabot rusak dan ruang tempat staf bekerja.	3-5 m2/ petugas (min. 12 m2)	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
					Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	Ruang tempat melaksanakan diskusi/ pertemuan teknis.	Min. 9 m2	Kursi, meja, screen, dll.
					Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	Ruang tempat menggambar dan menyimpan arsip-arsip teknis.	Min. 9 m2	Meja gambar, komputer dan printer, lemari arsip.
					Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari kayu.	Min. 9 m2	Perlengkapan bengkel bangunan/ kayu
					Bengkel/ Workshop metal/ logam	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana,	Min. 9 m2	Perlengkapan bengkel metal/ logam

						prasarana dan peralatan yang terbuat dari metal/ logam.		
					Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik) Bengkel/ Workshop penunjang medik.	Ruang tempat memperbaiki kerusakan peralatan medik, yaitu peralatan optik, elektromedik, dan mesin mekanik.	Min. 16 m2	Perlengkapan bengkel peralatan elektromedik
					Ruang Panel Listrik	Ruang tempat pengaturan distribusi listrik RS untuk kegiatan di IPSRS.	Min. 8 m2	Perlengkapan listrik, panel, dll
					Gudang spare part	Ruang penyimpanan suku cadang (sparepart).	Min. 9 m2	Lemari/rak
					Gudang	Ruang penyimpanan sarana, prasarana dan peralatan yang sudah tidak terpakai, telah diperbaiki (belum diserahkan kembali) atau yang akan diperbaiki.	Min. 9 m2	Lemari/rak
					KM/WC petugas/ pengunjung	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m2 – 3 m	Kloset, wastafel, bak air
	PENGELOLAA N LIMBAH							
	GUDANG							
	AMBULANCE							
	SYSTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI							
	PEMULASARA AN JENAZAH (Pedoman teknis sarana dan				Ruang Administrasi	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia.	3~5 m2/ petugas (min. 6 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box

	prasarana rumah sakit kelas c, depkes 2007)				Ruang Tunggu Keluarga Jenazah		1~1,5 m2/orang (min. 12 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum
					Ruang Duka (dilengkapi toilet)	Ruang tempat menyemayamkan jenazah sementara sebelum dibawa pulang	Min 30 m2	kursi
					Ruang Dekontaminasi dan Pemulasaraan Jenazah	Ruang tempat memandikan/ dekontaminasi serta pemulasaraan jenazah (pengkafanan untuk jenazah muslim/ pembalseman & pemulasaraan lainnya untuk jenazah non-muslim) .	Min. 18 m2	Shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, lemari perlengkapan pemulasaraan dll
					Laboratorium Otopsi	Ruang tempat dokter forensik melakukan kegiatan otopsi jenazah	Min. 24 m2	Lemari alat, lemari barang bukti, meja periksa organ, timbangan organ, shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, dll
					Ruang Pendingin Jenazah (dilengkapi dengan toilet)		1 lemari pendingin min. 21 m2	Lemari pendingin jenazah, washtafel, brankar
					Ruang Ganti Pakaian APD	Ruang Ganti pakaian petugas sebelum dan sesudah melakukan kegiatan otopsi	min. 6 m2	Toilet, Loker/ lemari pakaian bersih dan kontainer pakaian kotor
					Ruang Kepala Instalasi	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
					Pemulasaraan Jenazah	Ruang pengeringan/ jemur alat-alat/ perabot yang telah digunakan	12 m2	Rak, wastafel
					Ruang Jemur Alat	Ruang penyimpanan alat-alat, juga perabot yang diperlukan pada instalasi pemulasaraan jenazah	Min. 9 m2	Lemari dan rak

					Gudang	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m2 – 3 m2	Kloset, wastafel, bak air
					KM/WC petugas/ pengunjung		139 m2	Ditambah sirkulasi 30% = 180,7 m2
	SYSTEM PENANGGULANGAN KEBAKARAN							
	PENGELOLAA N GAS MEDIK							
	PENGELOLAA N AIR BERSIH							
PELAYANAN RAWAT INAP (PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 56 TAHUN 2014 TENTANG KLASIFIKASI DAN PERIZINAN RUMAH SAKIT)	RUANG PASIEN RAWAT INAP (R.PERAWATAN) (Pedoman Teknis Instalasi rawat inap)				VIP		(18m2/Tmpt tdr)	
					Kelas I		(12m2/ Tmpt tdr)	
					Kelas II		(10m2/ Tmpt tdr)	
					Kelas III		(7.2m2/ Tmpt tdr)	
					Ruang Pos Perawat		(20 m2)	
					Ruang Konsultasi		(12 m2)	
					Ruang Tindakan		(24 m2)	
					Ruang administrasi		(9 m2)	
					Ruang Dokter		(20 m2)	
					Ruang perawat		(20 m2)	
					Ruang Loker		(9 m2)	
					Ruang kepala rawat inap		(12 m2)	
					Ruang linen bersih		(18 m2)	
					Ruang linen kotor		(9 m2)	
					Spoolhoek		(9 m2)	

ADMINISTRASI DAN KESEKRETARI ATAN RUMAH SAKIT (Pedoman teknis sarana dan prasarana rumah sakit kelas c, depkes 2007)					Kamar mandi/Toilet		(25 m2)	
					Pantri		(9 m2)	
					Ruang Janitor		(9 m2)	
					Gudang bersih		(18 m2)	
					Gudang kotor		(18 m2)	
					Ruang Direksi	Ruang kerja direktur RS, tempat melaksanakan perencanaan program dan manajemen RS.	Min. 16 m2	Meja, kursi, sofa, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
					Ruang Sekretaris Direktur	Ruang kerja sekretaris direktur.	Min. 6 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Rapat dan Diskusi	Ruang pertemuan/ rapat/ diskusi.	Min. 16 m2	Meja rapat, kursi, LCD projector, layar, dll
					Ruang Komite Medis	Ruang kerja staf komite medis	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Kepala Bagian Keperawatan	Ruang kerja kepala bagian keperawatan	6-16 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Bagian Keperawatan	Ruang kerja staf bagian keperawatan	12-30 m	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Kepala Bagian Pelayanan	Ruang kerja kepala bagian Pelayanan	6-16 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Bagian Pelayanan	Ruang kerja staf bagian pelayanan	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja kepala bagian keuangan dan program	6-16 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon, <i>safety box</i>
					Ruang Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja staf bagian keuangan dan program	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	Ruang kerja kepala bagian kesekretariatan dan rekam medis	6-16 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon

					Ruang Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	Ruang kerja staf bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	Ruang kerja Satuan Pengawasan Internal	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
					Ruang Arsip/ file	Ruang tempat penyimpanan Arsip RS.	Min. 20 m2	Lemari berkas/arsip, komputer, printer, dll
					Ruang Tunggu	Ruang tempat pengunjung/ tamu bagian administrasi dan kesekretariatan menunggu	1~1,5 m2/ orang (min. 16 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
					Janitor	Ruang tempat penyimpanan alat-alat kebersihan (cleaning service)	3-8 m2	Lemari/rak
					Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman.	Min. 6 m2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
					KM/WC	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita ² luas 2 m – 3 m2	Kloset, wastafel, bak air

2.2 Konsep Rancangan

2.2.1 Isu pokok

- A. Perkembangan jaman – seiring dengan perkembangan bisnis Pelindo III yang pesat, maka sarana dan prasarana kesehatan menjadi salah satu fokus usaha. PT Pelindo bertujuan untuk memperkuat identitas sebagai rumah sakit pelabuhan yang andal, tidak hanya yang telah ada di Surabaya tetapi juga di Banjarmasin.
- B. Peningkatan mutu – pembangunan RS PHC Banjarmasin menjadi salah satu solusi peningkatan pemerataan pelayanan kesehatan masyarakat pemerintahan Kota Banjarmasin.
- C. Jejaring antara lokalitas dan kekinian – peningkatan arsitektur tidak hanya yang berorientasikan bangunan saat ini, tetapi juga memberikan citra arsitektur lokal dalam perencanaannya.

2.2.2 Konsep green building

- A. Bangunan rumah sakit PHC menggunakan konsep green building, dimana bangunannya memperhatikan hal hal berikut ini :
- B. Conserving energy – hemat energy, dimana bangunan berbentuk pipih dan memanfaatkan pencahayaan alami.
- C. Working with climate – bentuk dari orientasi bangunan yang mendapatkan cahaya matahari langsung berada di sisi Utara dan Selatan, terutama pada area ruang irna yang dapat menikmati pencahayaan alami langsung.



Gambar 2.2 hasil pembayangan pada site plan pada pukul 14.00 wib

- D. Respect for site – konfigurasi bentuk bangunan serta ruang terbagun yang hanya mencapai 27 % dari luas tapak memberikan area terbuka yang luas.
- E. Respect for user – bentuk masa bangunan yang sederhana serta akses vertikal yang mudah pada setiap lantai memberikan kenyamanan pasien untuk memperoleh perawatan.



(a)

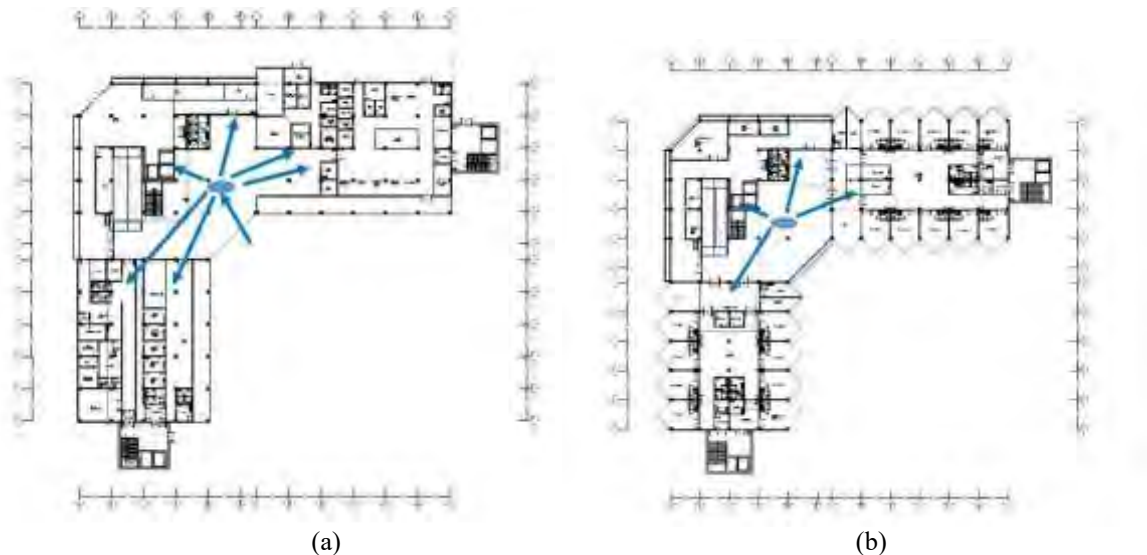


(b)

Gambar 2.3 (a) hasil pembayangan fasad depan pada pukul 14.00 wib (b) hasil pembayangan fasad belakang pada pukul 10.30 wib

2.2.3 Konsep sirkulasi

Menggunakan konfigurasi jalur radial yang mana titik pusat terletak ditengah bangunan berupa core yang menjadi titik ruang pertemuan dalam rumah sakit. Sirkulasi vertikal berupa lift menjadi sumbu utama bangunan. Bentuk letter L mempermudah sirkulasi pengguna dan pengunjung bangunan baik secara vertikal maupun secara horizontal.



Gambar 2.4 (a) sirkulasi radial pada denah tipikal lantai 1-4 (b) sirkulasi radial pada denah tipikal lantai 5-7

2.2.4 Konsep bentuk



Gambar 2.5 bentuk fasad tampak depan rs phc Banjarmasin

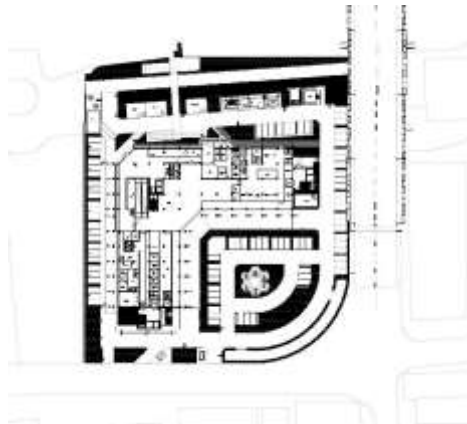
Bentukan dari masa bangunan RS PHC mempertimbangkan arah datangnya cahaya matahari. Ruang inap yang memiliki jendela dirancang sedapat mungkin untuk memperoleh cahaya alami langsung pada pagi dan siang hari. Bentuk letter L yang tipikal dari lantai 1 sampai 7 bertujuan untuk mempermudah akses dan menghemat KDB untuk mendapatkan presentasi yang kecil. Pada area sirkulasi utama, terdapat secondary skin berbentuk segitiga yang merupakan penyederhanaan bentuk dari ombak yang menjadi karakter dari PT Pelindo.



Gambar 2.6 (a) fasad irna (b) detil secondary skin

Bentuk fasad bangunan terdiri dari tiang tiang yang besar dan tinggi untuk memberikan pencitraan bangunan panggung yang menjadi karakter dari Kalimantan Selatan. Pada area rawat inap juga mengabdopsi bentuk ragam bentuk ornamen khas Banjarmasin.

2.2.5 Konsep ruang luar



Gambar 2.7 layout plan rs phc

Konsep ruang luar menyesuaikan bentuk tapak dan bentuk masa bangunan, pada area terbuka yang mencapai 63 % dimanfaatkan untuk beberapa fasilitas penunjang, utilitas, parkir dan taman. Adanya jembatan ram pada sisi pesisir sungai juga memberikan akses mempermudah pasien menuju rumah sakit.



Gambar 2.8 (a) kanopi pada area parkir depan (b) mushola rs phc

2.2.6 Konsep zoning vertikal

Konsep struktur bangunan yang digunakan adalah rigid frame dengan sirkulasi vertikal yang berada di tengah bangunan berupa loby penerima, ram, tangga, dan

lift. Bentuk bangunan dari lantai 1 sampai dengan 7 relatif tipikal dan dapat mudah di akses langsung di tengah bangunan.

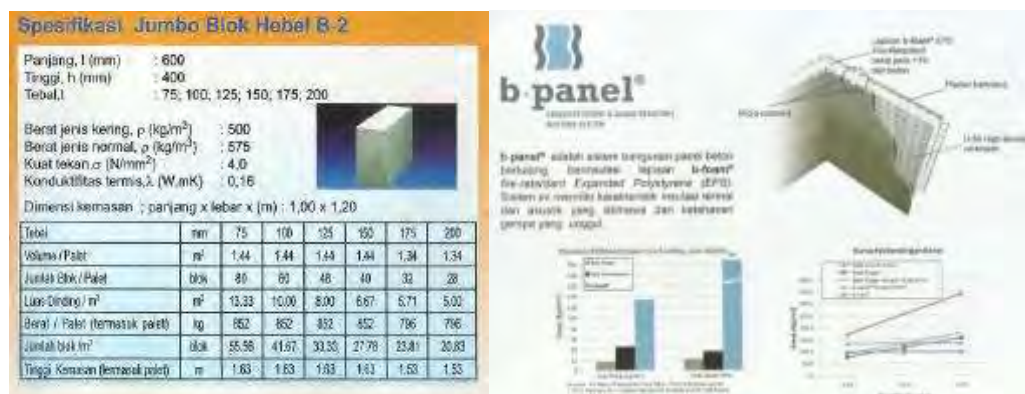


Gambar 2.9 letak lif, tangga, ram pada bangunan rs phc

2.3 Konsep Detail

2.3.1 Konsep detail partisi dan dinding

Konsep perancangan detail partisi dan dinding pada rumah sakit PHC mengikuti persyaratan yang ada di aturan sarana dan prasana rumah sakit tipe c tahun 2007. Antara lain :



Gambar 2.10 material partisi dan dinding menggunakan bata ringan dan b.panel

- Secara umum dinding dirancang keras, tidak poporous, tahan api, kedap air, tahan karat, tidak punya sambungan terkhusus pada area bedah sentral, dan mudah dibersihkan. Selain itu, dinding juga dirancang tidak mengkilap.
- Pada area khusus, seperti radiologi, bedah sentral dan lain sebagainya. Pelapisan dinding menggunakan bahan keras seperti formika, mudah dibersihkan dan dipelihara. Sambungan antaranya diberi seal dengan filler plastik. Pada area dinding yang berlapiskan porselen/ keramik, dipilih yang bisa retak dan patah. Cat epoksi pada dasarnya mempunyai kecenderungan untuk mengelupas atau berbentuk serpihan. Pelapis lembar/siku baja tahan karat pada sudut sudut tempat benturan untuk membantu mengurangi kerusakan.

2.3.2 Konsep lantai

- Motif dan ukuran lantai dirancang seirama, yaitu lantai keramik dengan varian 30x30, 60x60 , dan 90x90. Dengan dasar pertimbangan lantai yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang dan mudah dibersihkan.



Gambar 2.11 mozaik pada area lobby utama



Gambar 2.12 lapisan vynil pada ruang tunggu



Gambar 2.13 lantai epoxy pada ruang bedah

- B. Pada ruang ruang khusus, pertemuan lantai dengna dinding berbentuk konus/lengkung agar mudah dibersihkan. Lantai juga harus cukup konduktif, pada area yang memiliki muatan listrik tinggi menerapkan lantai vinil anti statik yang mudah dibersihkan. Lantai pada lokasi anestesi yang tidak mudah terbakar dan tidak perlu konduktif.

2.3.3 Konsep plafon, titik lampu, dan perlengkapan lainnya

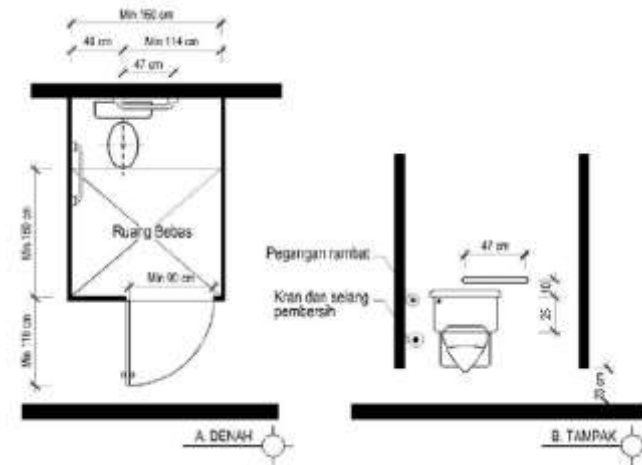


Gambar 2.14 detil plafon pada lobby utama

Untuk perencanaan plafon menerapkan tinggi rendah level. Seperti yang berapa pada lobby menggunakan drop ceiling dimana menjadi tempat sembunyinya lampu. Material plafon sebagian besar menggunakan gypsum. Perlengkapan plafon terdiri dari titik lampu, diffuser ac, sprinkler, smoke detector, dan speaker.

2.3.4 Konsep core bangunan

Core bangunan yang dirancang pada rumah sakit PHC dimanfaatkan untuk toilet umum, ram, lift, dan tangga darurat. Pada perancangan toilet mengikuti standar sarana dan prasana rumah sakit tipe c. Adapun persyaratan yang di rancang adalah memenuhi kebutuhan untuk kaum difable, orang tua dan ibu hamil.



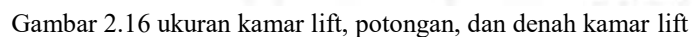
Gambar 2.15 detil letak dan posisi kamar mandi pada rumah sakit phc

Analisa kebutuhan Lift Bangunan Rumah Sakit PHC

- A. Jarak Siklus Lift $= 2 \times \text{tinggi bangunan}$
 $= 2 \times 31,2$
 $= 62,4 \text{ Meter}$
- B. Waktu jalan 1 siklus (RT) $= \text{Jarak Siklus} : \text{Kecepatan Lift}$
 $= 60 \text{ meter} : 1 \text{ detik}$
 $= 60 \text{ m/s}$
- C. Jumlah Pemakai bangunan $= \text{Luasan lantai total} : \text{koefisien Standart}$
 $= 23.798 \text{ m}^2 : 11$
 $= 2163 \text{ orang}$
- D. Jumlah orang yang diangkut $= 13\% \times \text{jumlah pemakai}$
 $= 13 \% \times 2163 \text{ orang}$
 $= 281 \text{ orang}$
- E. Kapasitas Lift $= 300 \times P : RT$
 $= 300 \times 17 \text{ orang} : 60$
 $= 85 \text{ orang}$
- F. Jumlah Lift $= \text{Jumlah orang yang diangkut} : \text{Kapasitas Lift}$
 $= 281 \text{ orang} : 85$

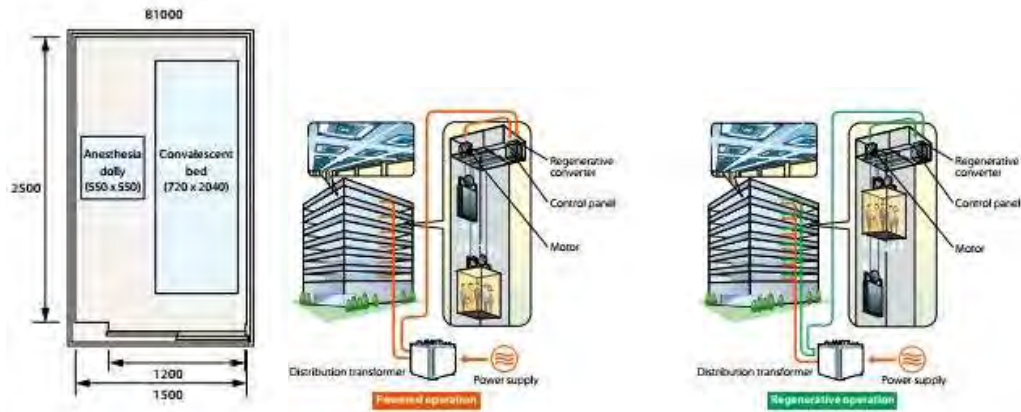
- Kapasitas = 17 orang
- Kecepatan = 0.63 m/s
- Muatan = 1275 kg

- Kapasitas = 17 orang
- Kecepatan = 0.63 m/s
- Muatan = 1275 kg
- Lebar Pintu = 1100 mm
- Counter weight = sampling
- Dimensi Lift = 1200 x 2300 mm
- Dimensi Rg. Lift = 1950 x 2910 mm

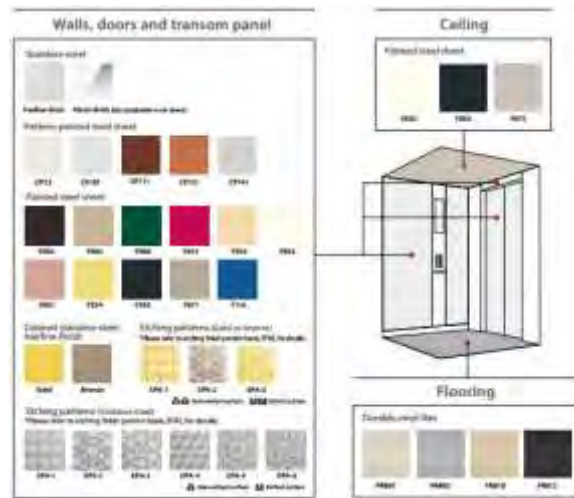


Data Brosur

- 60

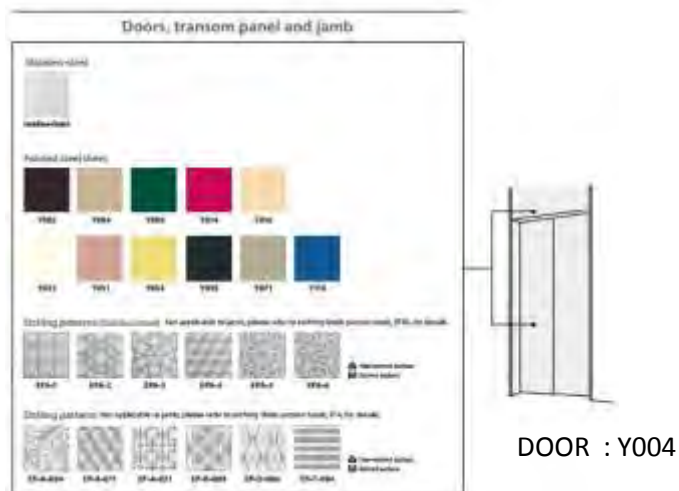


Gambar 2.17 ukuran kamar lift stretcher, potongan lift stretcher, dan denah kamar lift stretcher



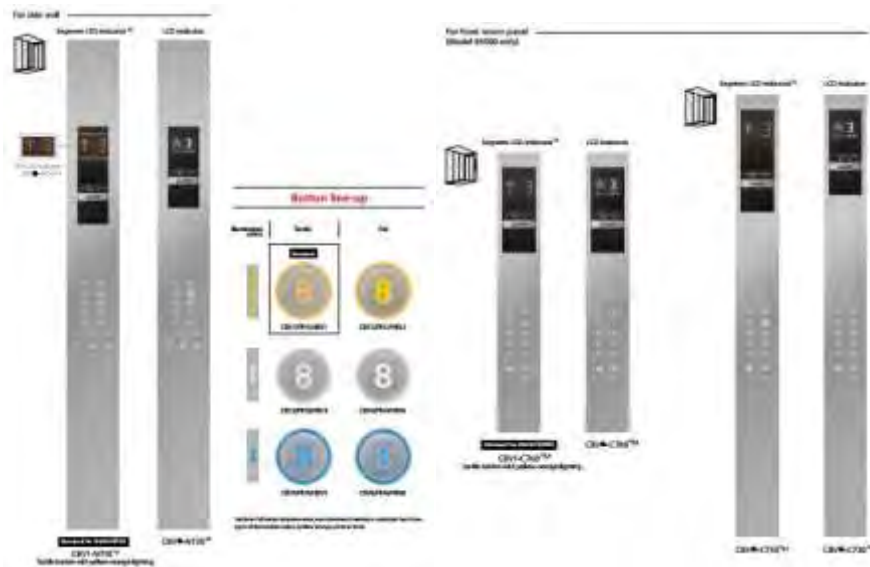
Gambar 2.18 warna lantai dan plafon lift

Wall : Y004
Ceiling : Y073
Flooring : PRS01



DOOR : Y004

Gambar 2.19 warna pintu lift



BUTON LINE UP CSV/SFF/SHVBV/3



Gambar 2.20 tombol lift rs phc

HALL POSITION INDICATOR AND BUTTON : PV-C770N
 HALL BUTTON : HBC-710N
 HALL POSITION INDICATOR : PIH-D417
 LCD INDICATOR : PH- C116

BAB III

HASIL RANCANGAN (DED)



PT. Pelindo Indonesia III
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1: H. M. Fiqih,
M.T. / P.HD

CO-
PEMBIMBING: H. Ezer Sudarmo,
M.T

MAHASISWA: Erick Chiril P.S
MRP: 0215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

Denah

1:150

KETERANGAN

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00

LANTAI 1
POLIKLINIK
CSSD
PEMULURASARAAN JENAZAH
IGD (INSTALASI GAWAT DARURAT)

DENAH LANTAI 1





PT. Pelindo Indonesia TB
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M. Bag. Sc

PEMBIMBING 1: H. M. Fiqih
M.T. / P.HG

CO-
PEMBIMBING: H. Ereni Sudarna,
M.T

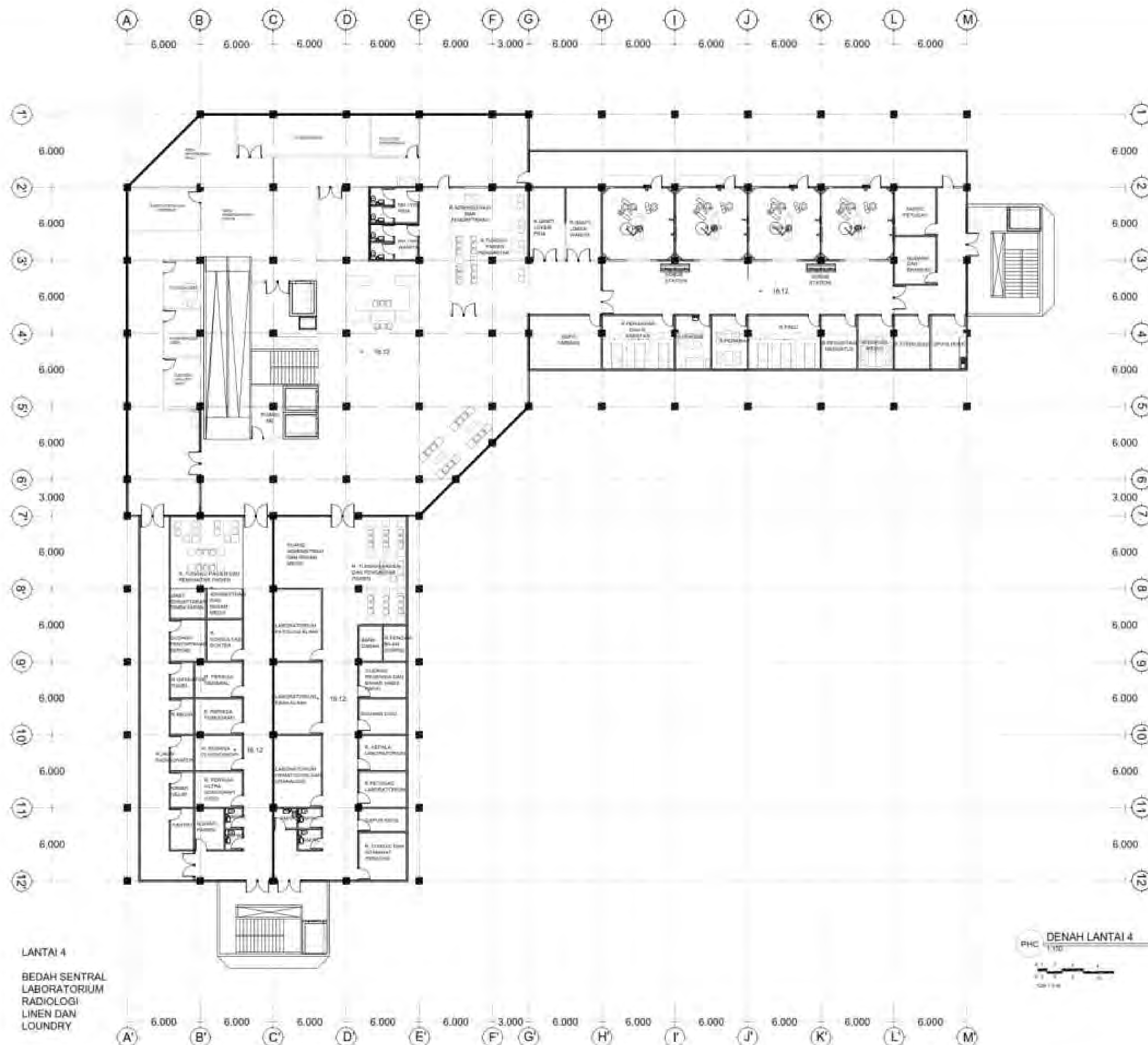
MAHASISWA: Erick Chiril P.S
NRP: 0215111007

NAMA GAMBAR: SKALA

Denah 1:150

KETERANGAN

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



LANTAI 4

BEDAH SENTRAL
LABORATORIUM
RADIOLOGI
LINEN DAN
LOUNDRY

PHC DENAH LANTAI 4
1:150





PT. Pelindo Indonesia (Persero)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

[Signature]

PERENCANA



[Signature]

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M.Eng. Sc.

PEMBIMBING 1: H. M. Fiqih,
M.T. / P.HG.

CO-
PEMBIMBING: H. Ereni Sudarna,
M.T.

MAHASISWA: Erick Chiril P.S.
MRP: 0215111007

NAMA GAMBAR

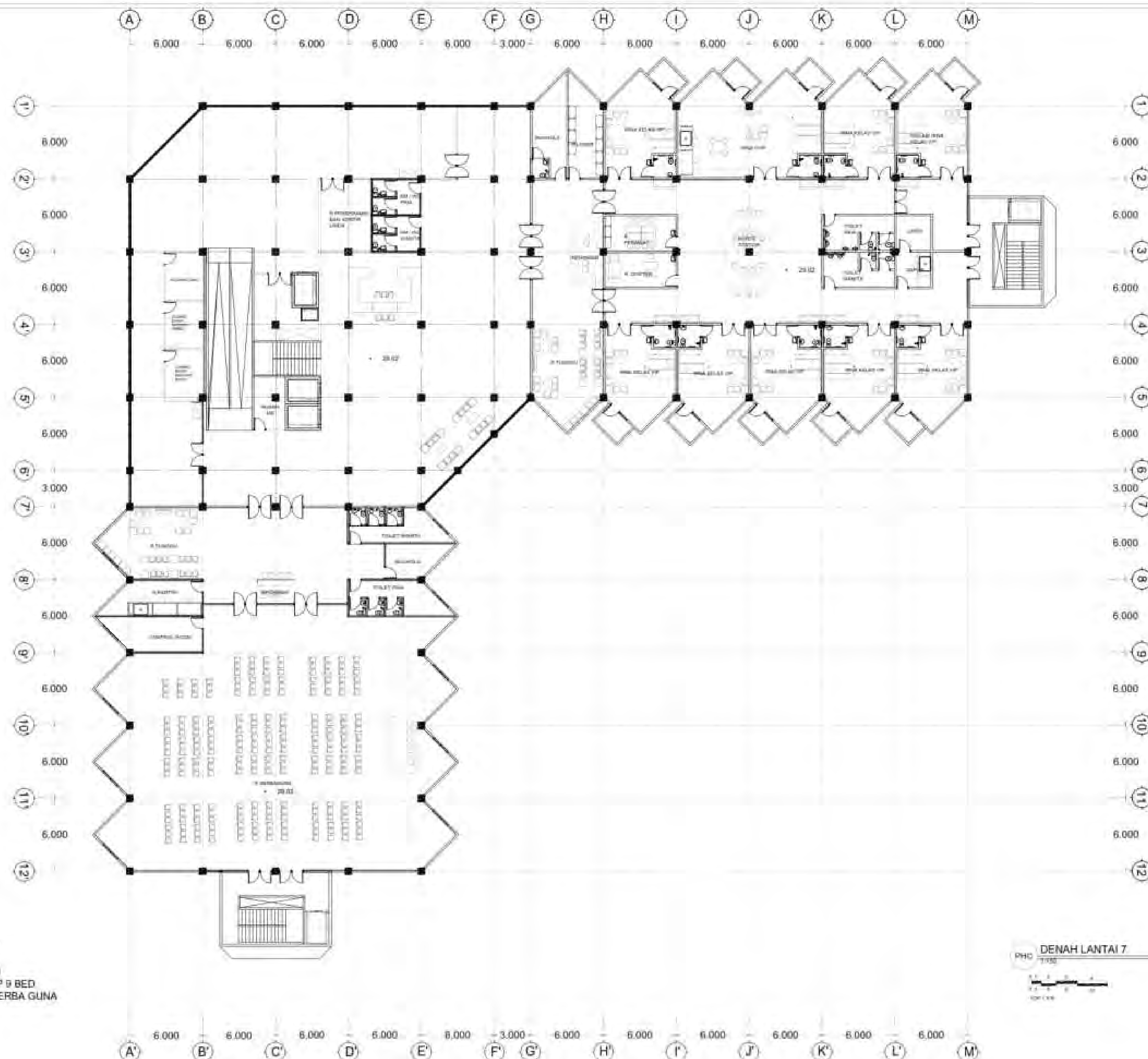
SKALA

Denah

1:150

KETERANGAN

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00

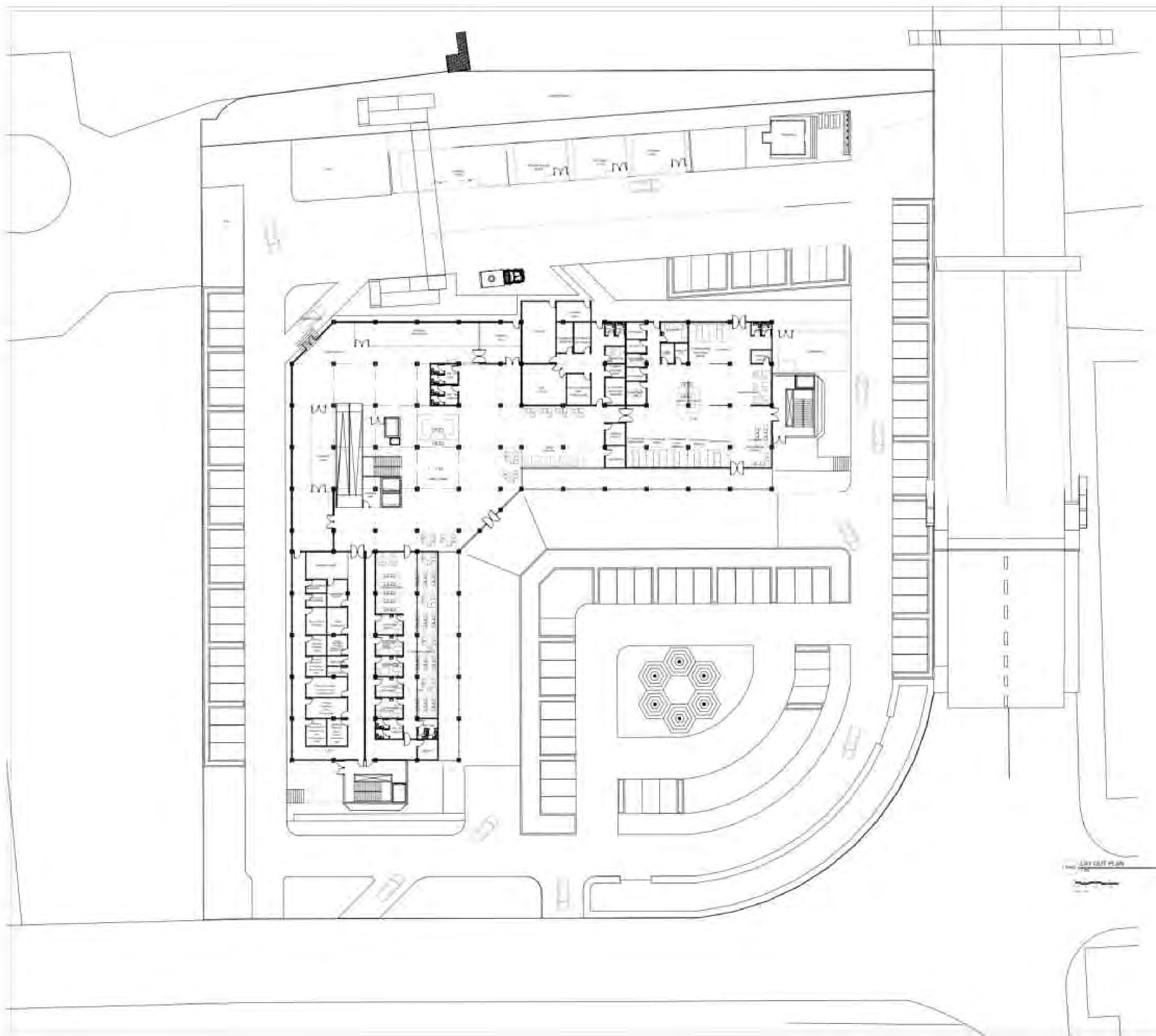


LANTAI 7

VIP 1 BED
KELAS VIP 9 BED
RUANG SERBA GUNA

PHC DENAH LANTAI 7





PT. Pelabuhan Indonesia III
(PERSI)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
BANJARMASIN
BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Hari Purnomo,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqih
M.T. / P.HG

CO-
PEMBIMBING H. Edo Sudarmo,
M.T

MAHASISWA Erick Chiril P.S
MRP 0215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

LAY OUT PLAN 1:250

KETERANGAN

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENYETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALAH SUDARMA

PERENCANA



PROFESI PERENCANA PERENCANA PERENCANA
PENGALAMAN PERENCANA PERENCANA PERENCANA
PERENCANA PERENCANA PERENCANA PERENCANA

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M. Bdg. Sc.

PEMBIMBING 1: H. M. Fagih,
M.T., P.HD

CO-
PEMBIMBING: H. Enan Sudarno,
M.T

MAHASISWA: Erick Chini P.S
NRP: 3215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

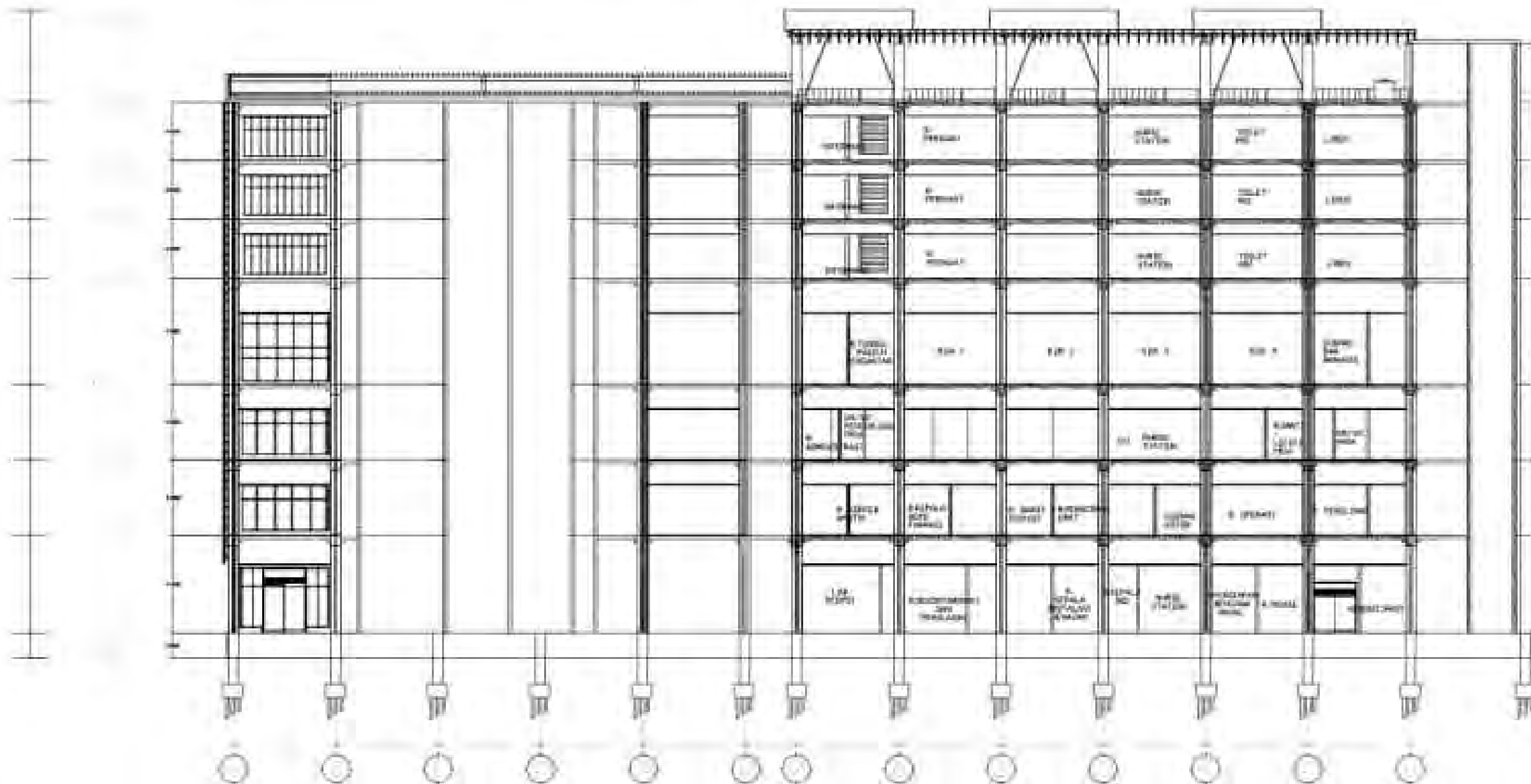
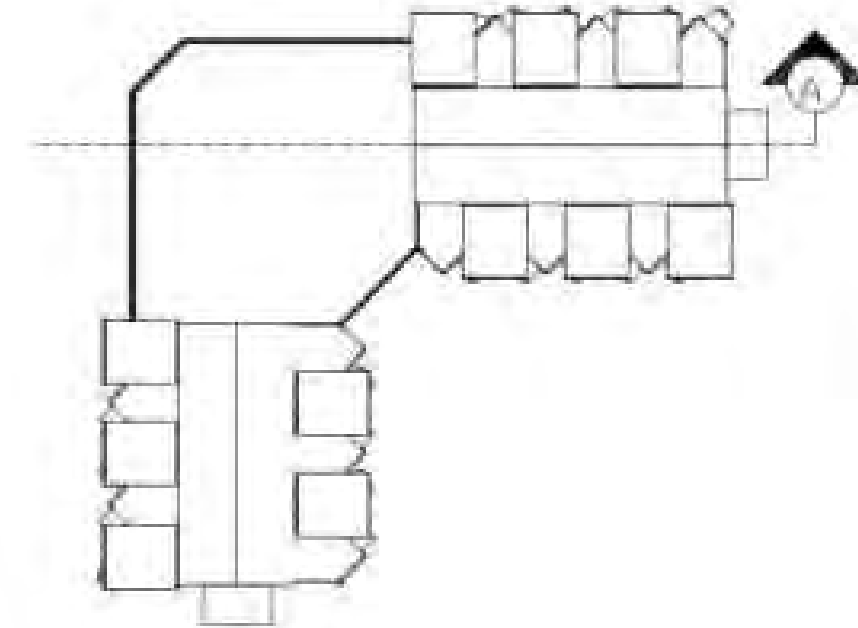
KETERANGAN

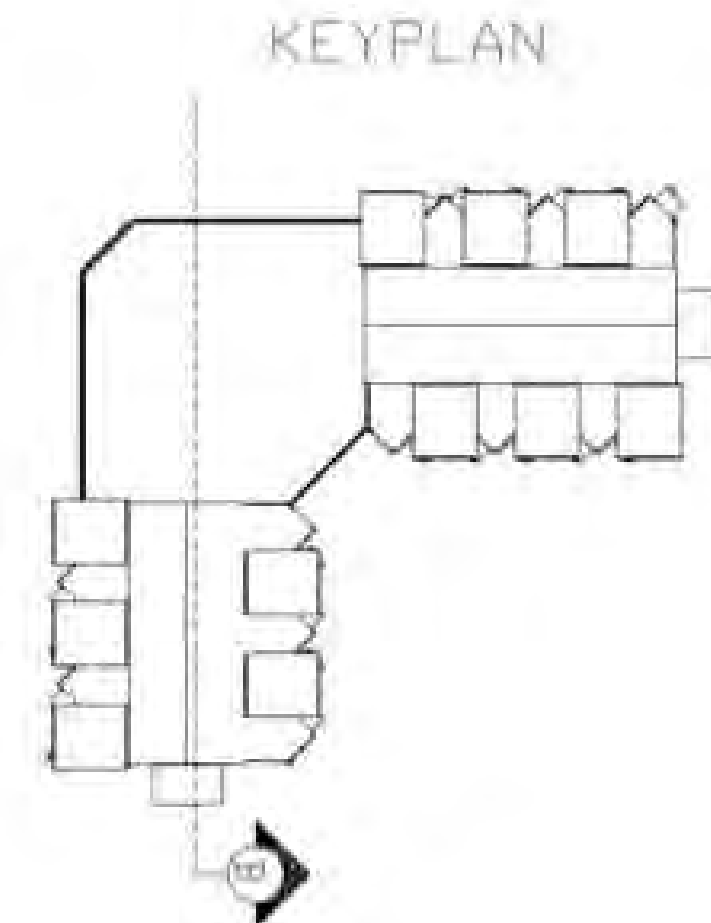
KODE
GAMBAR

NO.
LEMBAR

JML.
LEMBAR

KEYPLAN





PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALAH SUDARMA

PERENCANA



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M. Edg. Sc.

PEMBIMBING 1: H. M. Fagih,
M.T., P. HD

CO-
PEMBIMBING: H. Enah Sudarna,
M.T.

MAHASISWA: Erick Chini P.S.
NRP: 3215111007

NAMA GAMBAR

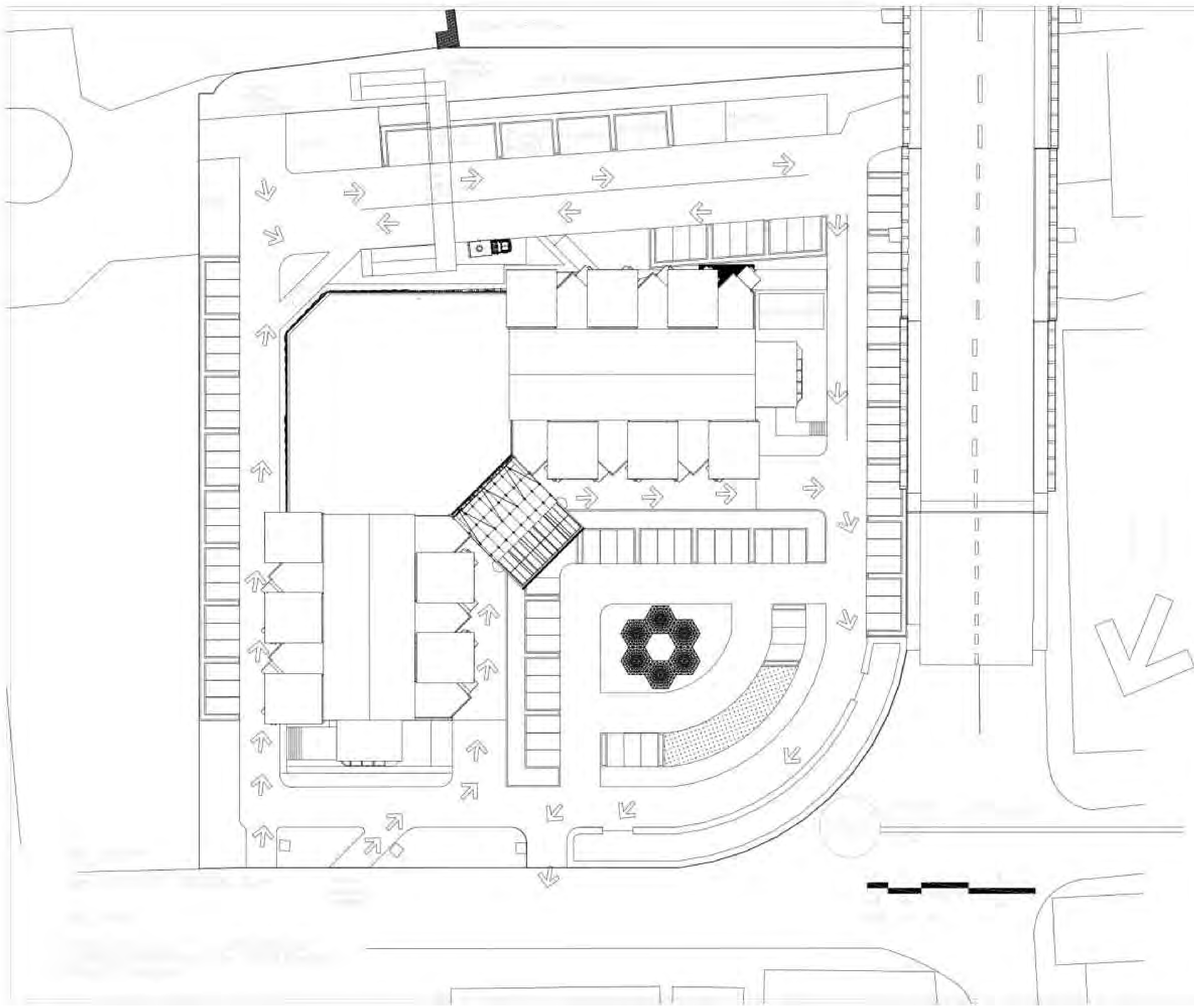
SIFAT

KETERANGAN

KODE
GAMBAR

NO
LEMBAR

JML
LEMBAR



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

ISIRAH
SALIMAN

PERENCANA



PERENCANA PEMBUATAN RUMAH SAKIT
PELINDO HEALTH CARE DI BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

PARAF

DISEN
KOORDINATOR Ii. Han Purnomo,
M. Bdg. Sc

PEMUSUNG 1 Ii. M. Fagh,
M.T., P.HD

CO-
PEMUSUNG Ii. Enan Sudarno,
M.T

MAHASISWA Erick Christ P.S
NRF 3215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

KETERANGAN

KODE GAMBAR	NO LEMBAR	JML. LEMBAR



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN RE MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENYETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALAH SATU

PERENCANA



PT. PELINDO III (PERSERO)
JALAN RE MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

RAIAN

DOSEN
KOORDINATOR M. Edy. Sc.

PEMIMPIN I M. Edy. Sc.
MIT, P. HD

CO-
PEMIMPIN M. T.

MAHASISWA Erick Chiril P. S.
NRP 215111007

NAMA GAMBAR

3/1/21

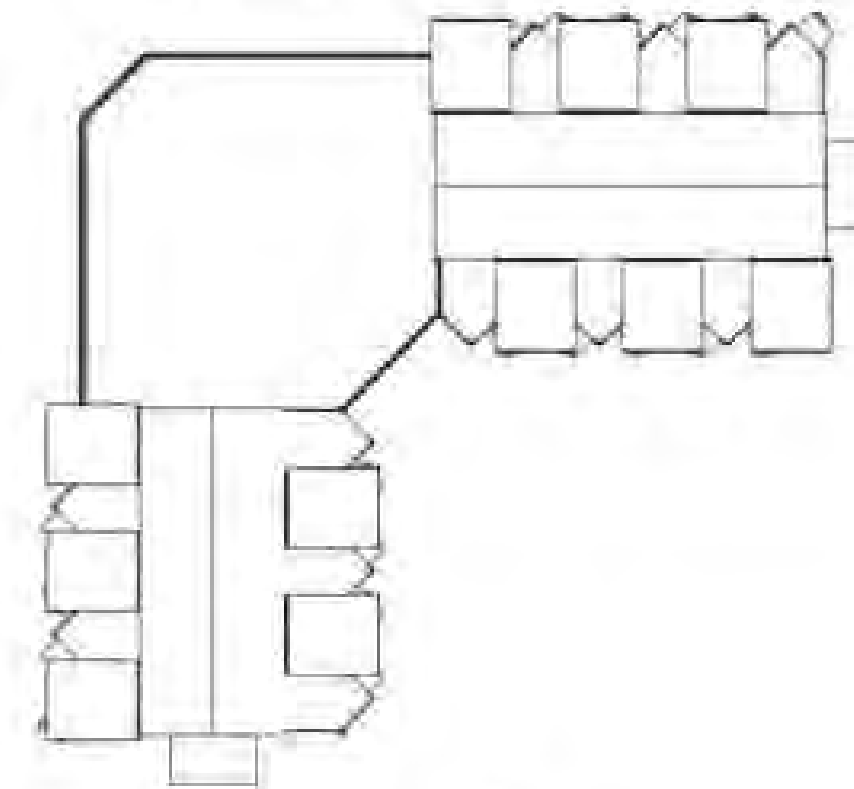
ETERANGAN

KODE
GAMBAR

NO
LEMBAR

JML
LEMBAR

KEYPLAN





PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
KES PNC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALIMAN

PERENCANA



PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

PAIK

DOSEN
KORDINATOR M. Bg. Sc

PEMUNDIRI
M. Bg. Sc

CO-
PEMUNDIRI M. Bg. Sc

MAHASISWA
NRF 215111007

NAMA GAMBAR: SIPALA

KETERANGAN

KODE
JAMBAR NO.
LEMBAR JML.
LEMBAR



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
KES PNC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALIMAN

PERENCANA



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

PAIK

DISEN
KOORDINATOR M. Bg. Sc

PEMUSUNG 1
M. T. P. H.

CO-
PEMUSUNG M. T.

MAHASISWA
NRF 21511007

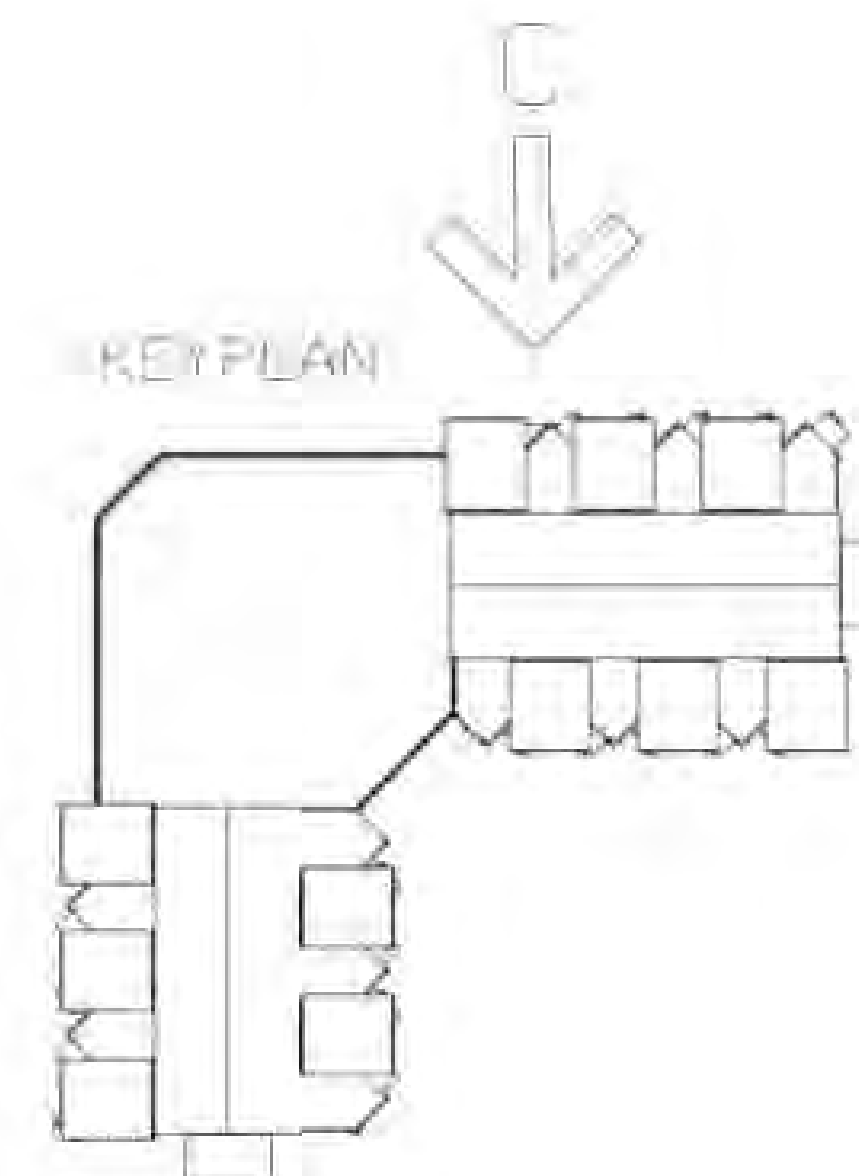
NAMA GAMBAR: SIPALA

REVISI

KODE
JAMBAR

KD
LEMBAR

JML
LEMBAR





PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN RE MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

SALAH SATU

PERENCANA



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

RAIAN

DISEN
KOORDINATOR M. Bdg. Sc.

PEMUSUNG 1
M. M. Fadh
M.T. P. HD

CO-
PENGIMBING M.T

MAHASISWA
Enck. Chirri P.S.
NRF 215111007

NAMA GAMBAR

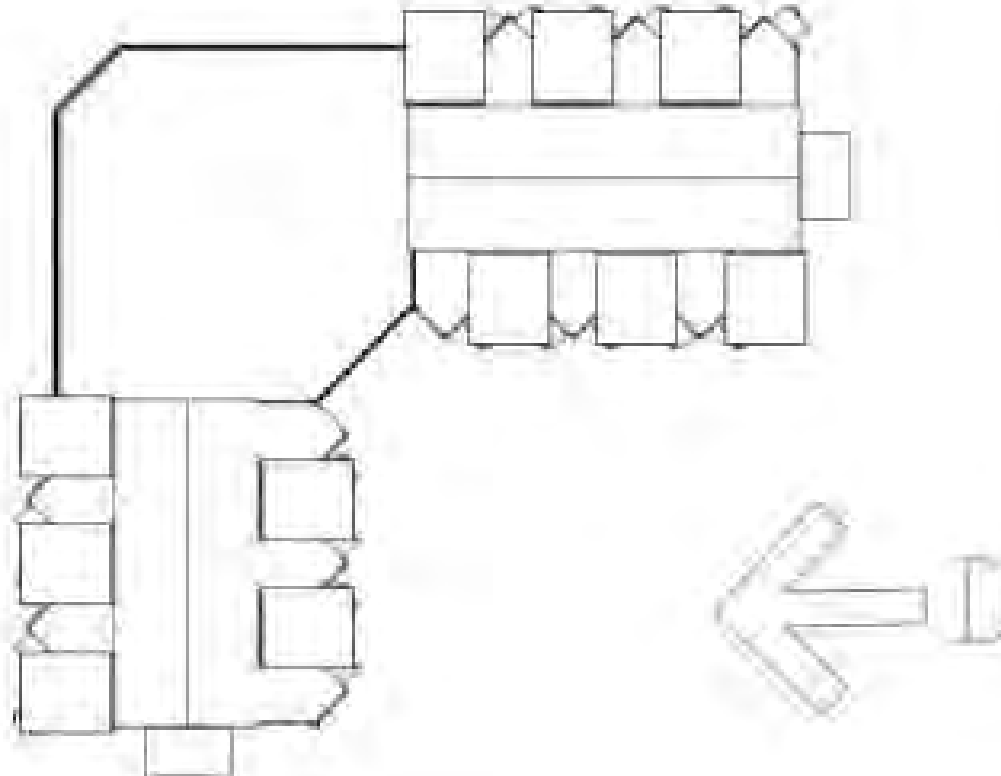
3/PALA

ETERANGAN

KODE NO JML
GAMBAR LEMBAR LEMBAR



KEYPLAN





PT. Pelindo Indonesia III
(persero)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1: H. M. Fiqih,
M.T., P.HG

CO-
PEMBIMBING: R. Ereni Sudarna,
M.T

MAHASISWA: Erick Chint P.S

NRP: 0215111007

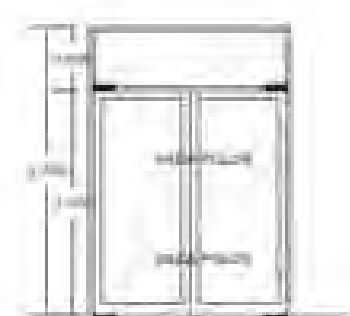
NAMA GAMBAR

SKALA

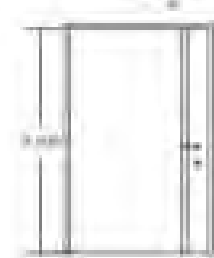
DETIL PARTISI KUSEN 1:50

KETERANGAN

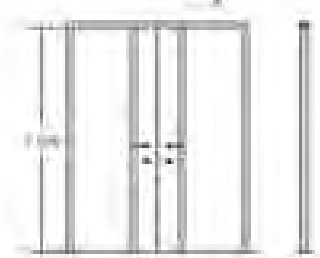
KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



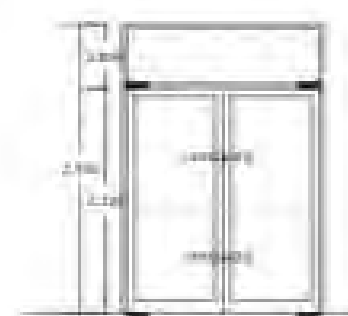
P1



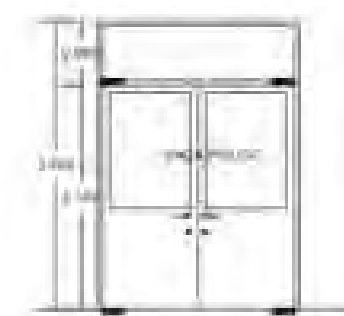
P2



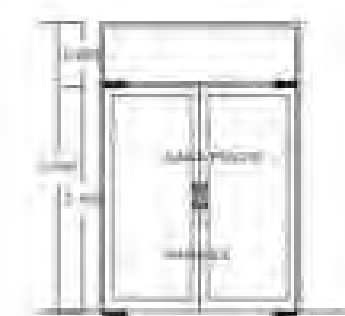
P3



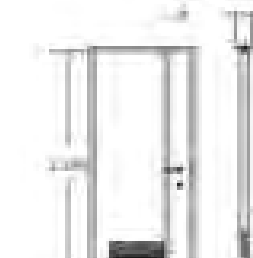
P4



P5

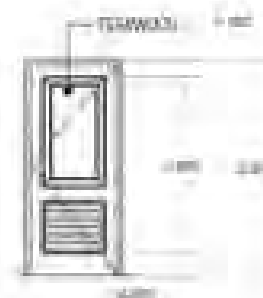


P6

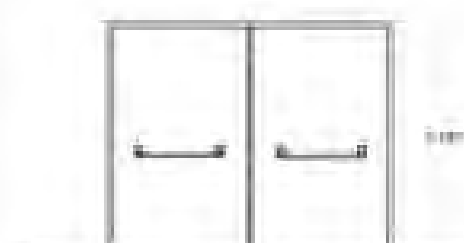


P7

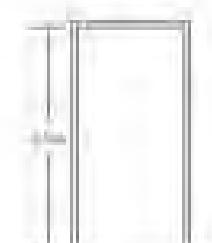
TYPE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
KUSEN	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING
DAIRY PINTU	KACA POLOS 6MM	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	KACA ES 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA ES 6MM & KACA POLOS 6MM	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX
FINISHING LUAR	-	-	-	-	-	-	-
FINISHING DALAM	-	-	-	-	-	-	-
RANGKA DAIRY PINTU/JENDELA	FRAME ALUMINIUM	-	-	FRAME ALUMINIUM	FRAME ALUMINIUM	FRAME ALUMINIUM	FRAME ALUMINIUM
DAIRY JENDELA	KACA POLOS 6MM	-	-	KACA ES 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	-
HANDLE PINTU/JENDELA	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET	1 SET	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET
HAK ANGIN/DOOR CLOSER	-	-	-	-	-	-	-
ENGSEL	FLOOR HINGE DORMA BTS 75	SWING	SWING	FLOOR HINGE DORMA BTS 75	FLOOR HINGE DORMA BTS 75	FLOOR HINGE DORMA BTS 75	SWING
LOKASI	-	-	-	-	-	-	TOILET
TOTAL UNIT	34 UNIT	14 UNIT	18 UNIT	8 UNIT	3 UNIT	3 UNIT	11 UNIT



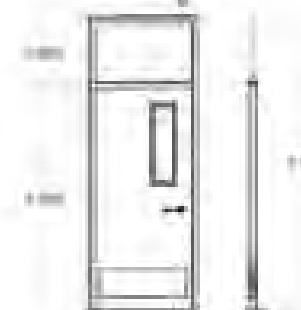
P8



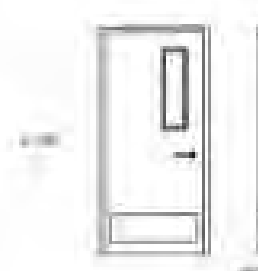
P9



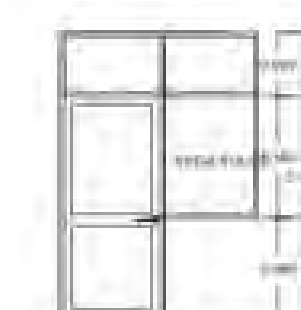
P10



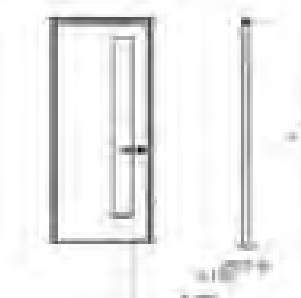
P11



P12



P13



P14

TYPE	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
KUSEN	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING	SET	SET	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING	ALUMINIUM 3" FINISH POWDER COATING	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX	ALUMINIUM SHOTBOLT 3" FINISH POWDER COATING EX
DAIRY PINTU	TERAKSI	BESI TAHAN API	BESI TAHAN API	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA ES 6MM
FINISHING LUAR	-	-	-	-	-	-	-
FINISHING DALAM	-	-	-	-	-	-	-
RANGKA DAIRY PINTU/JENDELA	-	-	-	-	-	FRAME ALUMINIUM	FRAME ALUMINIUM
DAIRY JENDELA	-	-	-	-	-	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM
HANDLE PINTU/JENDELA	1 SET	1 SET (PANG BAR)	1 SET (PANG BAR)	1 SET	1 SET	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL
HAK ANGIN/DOOR CLOSER	-	-	-	-	-	-	-
ENGSEL	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING
LOKASI	TOILET	TANGGA KEBAKARAN LT.6-LT.8	TANGGA KEBAKARAN LT.6-LT.8	POLIKLINIK	POLIKLINIK	RUKELAPA INSTALASI DAN UNIT INSTALASI	PEMULSAKRAAN JERAZAH
TOTAL UNIT	64 UNIT	18	3 UNIT	12 UNIT	12 UNIT	17 UNIT	1 UNIT



PT. Pelindo Indonesia III
(Persero)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PT. PELINDO INDONESIA III
Pusat Kegiatan Pelayanan Kesehatan
Kelas C di Banjarmasin
Jl. P.E. Martadinata, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Hari Purnomo,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1: H. M. Fagih,
M.T., P.H.D

CO-
PEMBIMBING: R. Ereni Sudarna,
M.T

MAHASISWA: Erick Chint P.S

MRP: 0215111007

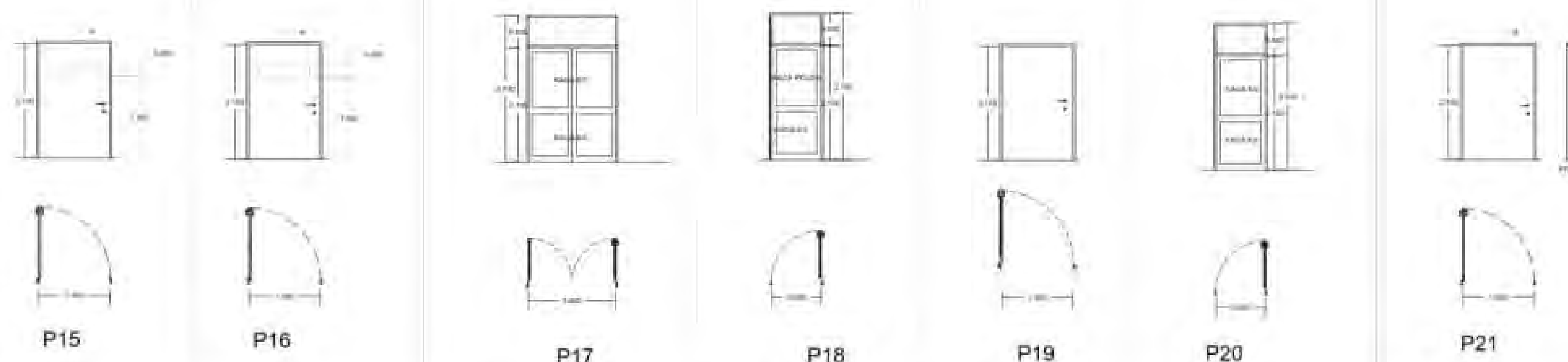
NAMA GAMBAR

SKALA

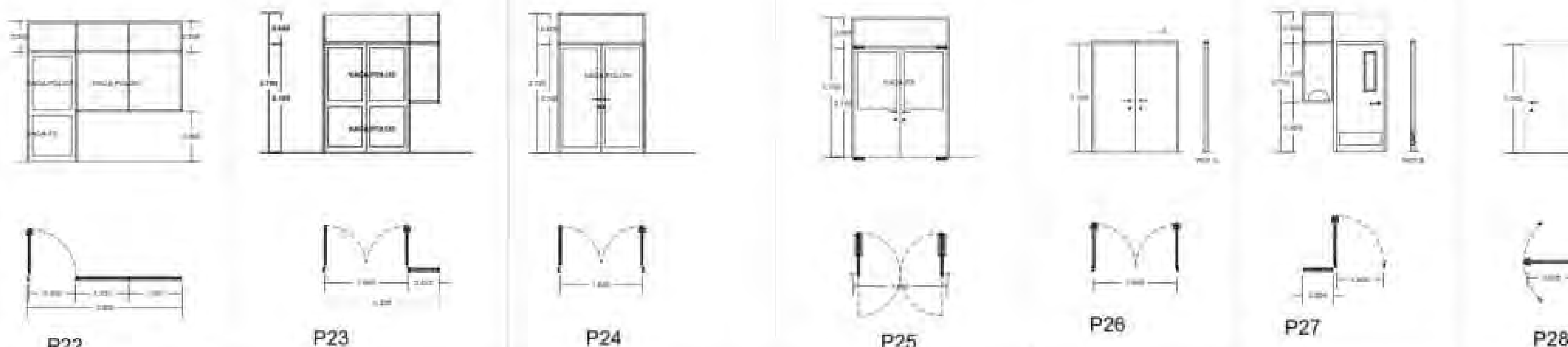
DETIL PARTISI KUSEN 1:50

KETERANGAN

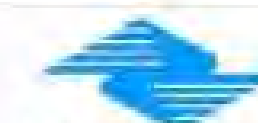
KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



TYPE	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
KUSEN	ALUMINUM 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	BES LAPS TMBL	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM 3" FINISH POWER COATING EX
DAIRY PINTU	KACA POLOS 6MM	KACA ES 6MM	KACA ES 6MM	KACA POLOS 6MM & KACA ES 6MM	BES LAPS TMBL	KACA ES 6MM	
FINISHING LUAR							
FINISHING DALAM							
RANGKA DAIRY PINTU/JENDELA			FRAME ALUMINUM	FRAME ALUMINUM		FRAME ALUMINUM	
DAIRY JENDELA			KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM		KACA POLOS 6MM	
HANGGE PINTU/JENDELA	1 SET	1 SET	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET
HAIR. ANGIN/DOOR CLOSER							
ENGSEL	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING	SWING
LOKASI	INT. PEMULASANAN JENAZAH	INT. PEMULASANAN JENAZAH	LAB. DROPS	FARMASI, REHAM MEDIS, INST. LAM	KAROLLO		
TOTAL UNIT	3 UNIT	5 UNIT	1 UNIT	18 UNIT	11 UNIT	21 UNIT	17 UNIT



TYPE	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
KUSEN		ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM SHOPTIGHT 3" FINISH POWER COATING EX	ALUMINUM 3" FINISH POWER COATING EX
DAIRY PINTU	KACA POLOS 6MM & KACA ES 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA ES 6MM		KACA POLOS 6MM	
FINISHING LUAR							
FINISHING DALAM							
RANGKA DAIRY PINTU/JENDELA	FRAME ALUMINUM	FRAME ALUMINUM	FRAME ALUMINUM	FRAME ALUMINUM		FRAME ALUMINUM	
DAIRY JENDELA	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM	KACA POLOS 6MM		KACA POLOS 6MM	
HANGGE PINTU/JENDELA	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET STAINLESS STEEL	1 SET	1 SET	1 SET
HAIR. ANGIN/DOOR CLOSER							
ENGSEL	SWING	SWING	SWING	FLOOR HINGE DOOR& BYS 75	SWING	SWING	SWING
LOKASI							
TOTAL UNIT	7 UNIT	3 UNIT	3 UNIT	13 UNIT	2 UNIT	2 UNIT	5 UNIT



PT. Pelabuhan Indonesia III
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Han Purandita,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqih
M.T. / P.HG

CO-
PEMBIMBING H. Ezeri Sudarna,
M.T

MAHASISWA Erick Chiril P.S
MRP 0215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

RENCANA LANTAI

1:150

KETERANGAN

- (1) Ruang Rawat Inap Kelas C
- (2) Ruang Rawat Inap Kelas B
- (3) Ruang Rawat Inap Kelas A
- (4) Ruang Rawat Inap Kelas D
- (5) Ruang Rawat Inap Kelas E
- (6) Ruang Rawat Inap Kelas F
- (7) Ruang Rawat Inap Kelas G
- (8) Ruang Rawat Inap Kelas H
- (9) Ruang Rawat Inap Kelas I
- (10) Ruang Rawat Inap Kelas J
- (11) Ruang Rawat Inap Kelas K
- (12) Ruang Rawat Inap Kelas L

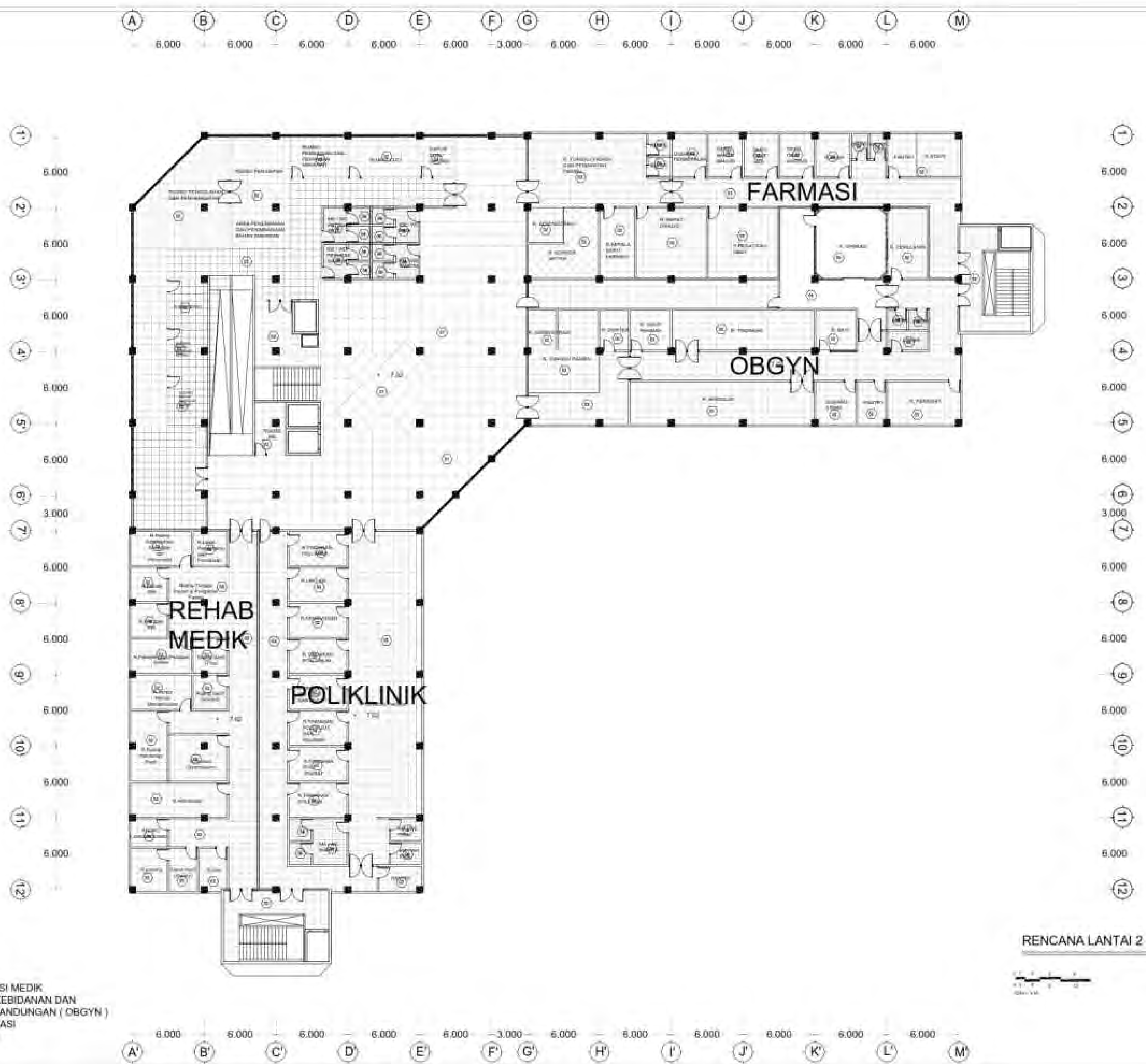
KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



LANTAI 1
POLIKLINIK
CSSD
PEMULASARAAN JENAZAH
IGD (INSTALASI GAWAT DARURAT)

RENCANA LANTAI 1





LANTAI 2
POLIKLINIK
REHABILITASI MEDIK
INSTALASI KEBIDANAN DAN
PENYAKIT KANDUNGAN (OBGYN)
DEPO FARMASI
DAPUR GIZI

RENCANA LANTAI 2



PT. Pelabuan Indonesia III
(PERSERO)
PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN P.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Han Purnama,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqih
M.T. / P.HG

CO-
PEMBIMBING H. Ertan Sudarna,
M.T

MAHASISWA Erick Chiril P.S
NRP 0215111007

NAMA GAMBAR SKALA

RENCANA LANTAI 1:150

KETERANGAN

- 1. RUANG BERSUKSES
- 2. RUANG BERSUKSES
- 3. RUANG BERSUKSES
- 4. RUANG BERSUKSES
- 5. RUANG BERSUKSES
- 6. RUANG BERSUKSES
- 7. RUANG BERSUKSES
- 8. RUANG BERSUKSES
- 9. RUANG BERSUKSES
- 10. RUANG BERSUKSES
- 11. RUANG BERSUKSES
- 12. RUANG BERSUKSES

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



PT. Pelabuhan Indonesia III
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

JABATAN

PERENCANA



JABATAN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Han Purnomo,
M.Eng.Sc

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqih
M.T. / P.HG

CO-
PEMBIMBING H. Ezer Sudarmo,
M.T

MAHASISWA Erick Chiril P.S
NRP 0215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

RENCANA LANTAI 1:150

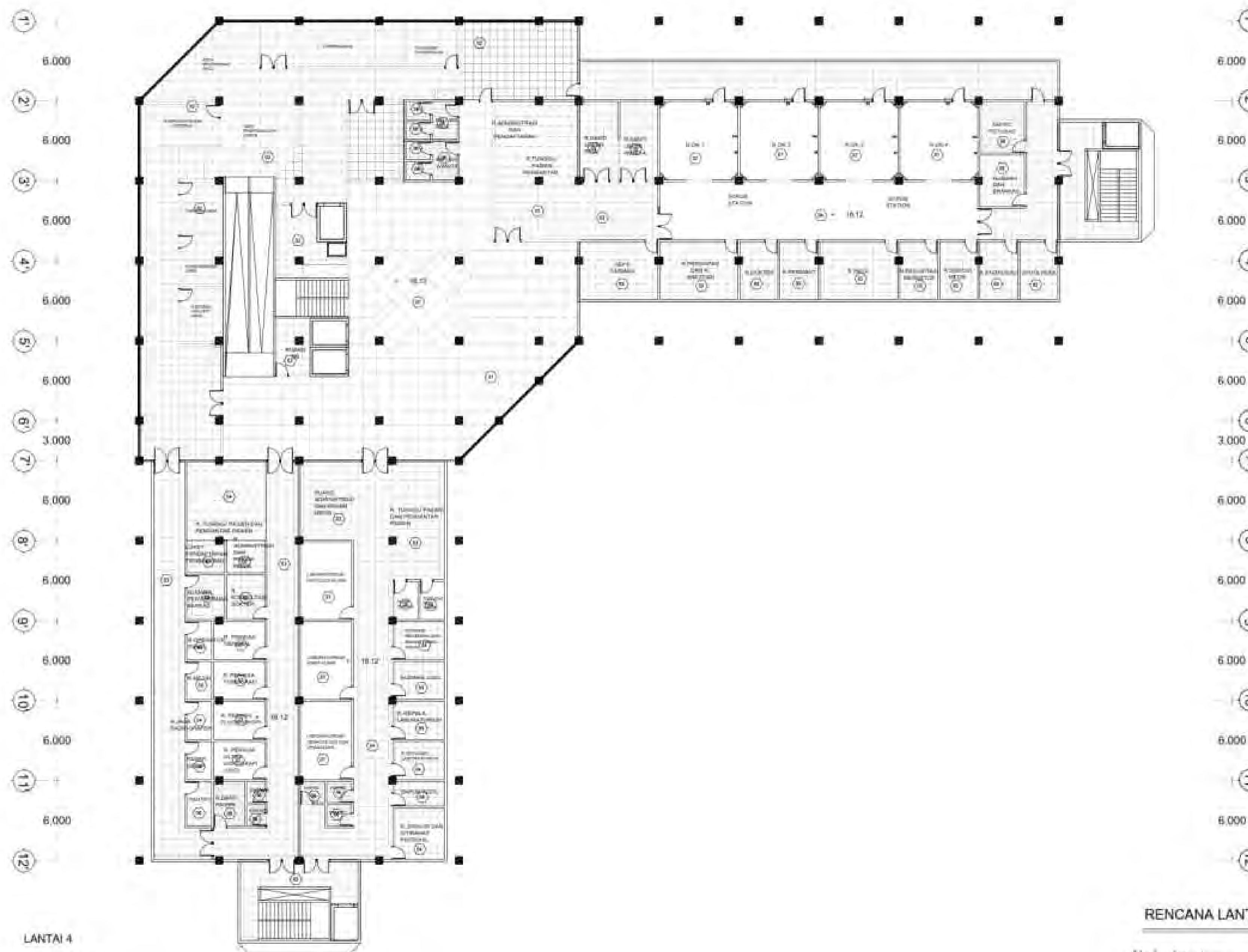
KETERANGAN

- (A) KAMAR BILAS
- (B) KAMAR BILAS
- (C) KAMAR BILAS
- (D) KAMAR BILAS
- (E) KAMAR BILAS
- (F) KAMAR BILAS
- (G) KAMAR BILAS
- (H) KAMAR BILAS
- (I) KAMAR BILAS
- (J) KAMAR BILAS
- (K) KAMAR BILAS
- (L) KAMAR BILAS
- (M) KAMAR BILAS

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00

A B C D E F G H I J K

6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 3.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000



LANTAI 4

BEDAH SENTRAL
LABORATORIUM
RADIOLOGI
LINEN DAN
LOUNDRY

RENCANA LANTAI 4



A' B' C' D' E' F' G' H' I' J' K' L' M'



PT. Pelabuhan Indonesia III
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA



PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO)
Pusat Kegiatan Kesehatan Masyarakat (PKKM)
Jalan R.E. Martadinata, Kota Banjarmasin
Kabupaten Banjarmasin Barat, Provinsi Kalimantan Selatan

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR: H. Han Purnama,
M. Bag. Sc.

PEMBIMBING 1: H. M. Fagh,
M.T., P.HG.

CO-
PEMBIMBING: H. Ereni Sudarna,
M.T.

MAHASISWA: Erick Chiril P.S.
MRP: 0215111007

NAMA GAMBAR

SKALA

RENCANA LANTAI 1:150

KETERANGAN

- (1) Ruang Rawat Inap
- (2) Ruang Rawat Inap
- (3) Ruang Rawat Inap
- (4) Ruang Rawat Inap
- (5) Ruang Rawat Inap
- (6) Ruang Rawat Inap
- (7) Ruang Rawat Inap
- (8) Ruang Rawat Inap
- (9) Ruang Rawat Inap
- (10) Ruang Rawat Inap
- (11) Ruang Rawat Inap
- (12) Ruang Rawat Inap

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00

A B C D E F G H I J K L M
6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 3.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000

1 6.000
2 6.000
3 6.000
4 6.000
5 6.000
6 6.000
7 3.000
8 6.000
9 6.000
10 6.000
11 6.000
12 6.000

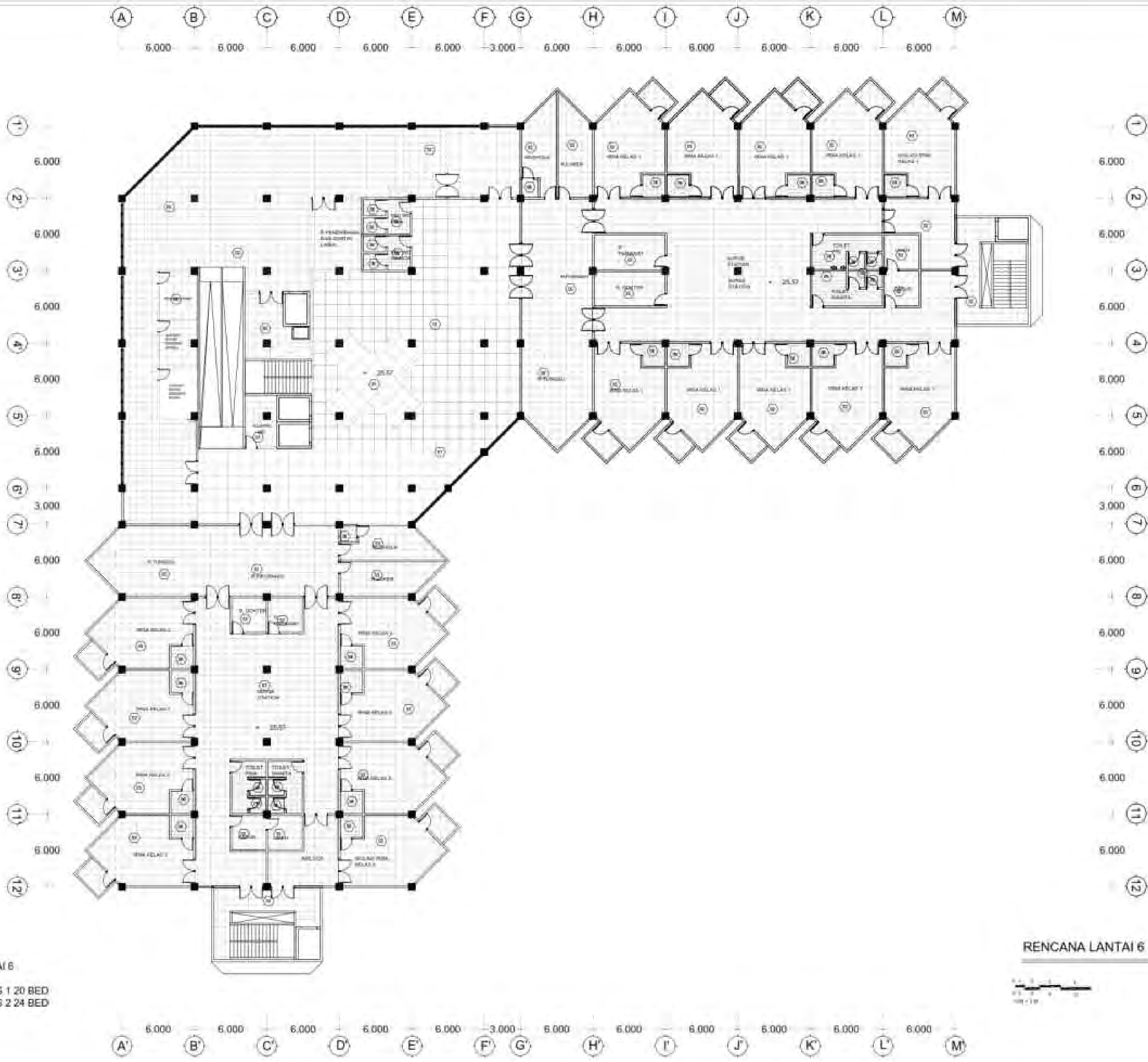
1 6.000
2 6.000
3 6.000
4 6.000
5 6.000
6 6.000
7 3.000
8 6.000
9 6.000
10 6.000
11 6.000
12 6.000

RENCANA LANTAI 5



LANTAI 5
KELAS 1 20 BED
KELAS 2 24 BED

A B C D E F G H I J K L M
6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 3.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000 6.000



LANTAI 6
KELAS 1 20 BED
KELAS 2 24 BED

RENCANA LANTAI 6



PT. Pelabuhan Indonesia III
(Persero)
PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

(Signature)
BANJARMASIN

PERENCANA



PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN
PERENCANA PEMBUAT KOMITMEN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Han Purnama,
M. Bag. Sc.

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqh
M.T. / P.HC

CO-
PEMBIMBING H. Ezeri Sudarna,
M.T.

MAHASISWA Erick Chiril P.S
MRP 0215111007

NAMA GAMBAR SKALA

RENCANA LANTAI 1:150

KETERANGAN

- (1) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (2) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (3) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (4) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (5) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (6) Ruang tunggu / Ruang tunggu
- (7) Ruang tunggu / Ruang tunggu

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



PT. Pelabuhan Indonesia III
(PERSERO)

PT. PELINDO III
KABUPATEN BANJARMASIN
PROVINSI KALIMANTAN
SELATAN

PROGRAM

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TYPE KELAS C

KEGIATAN

PERENCANAAN PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PELINDO HEALTH CARE
DI BANJARMASIN

LOKASI

JALAN R.E. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN
KABUPATEN BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

MENGETAHUI / MENSETUJUI

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BANJARMASIN

PERENCANA

BANJARMASIN

PARAF

DOSEN
KOORDINATOR H. Han Purnama,
M.Eng.Sc.

PEMBIMBING 1 H. M. Fiqih
M.T., P.HG

CO-
PEMBIMBING H. Eddy Sudarna,
M.T

MAHASISWA Erick Christ P.S
NRP 0215111007

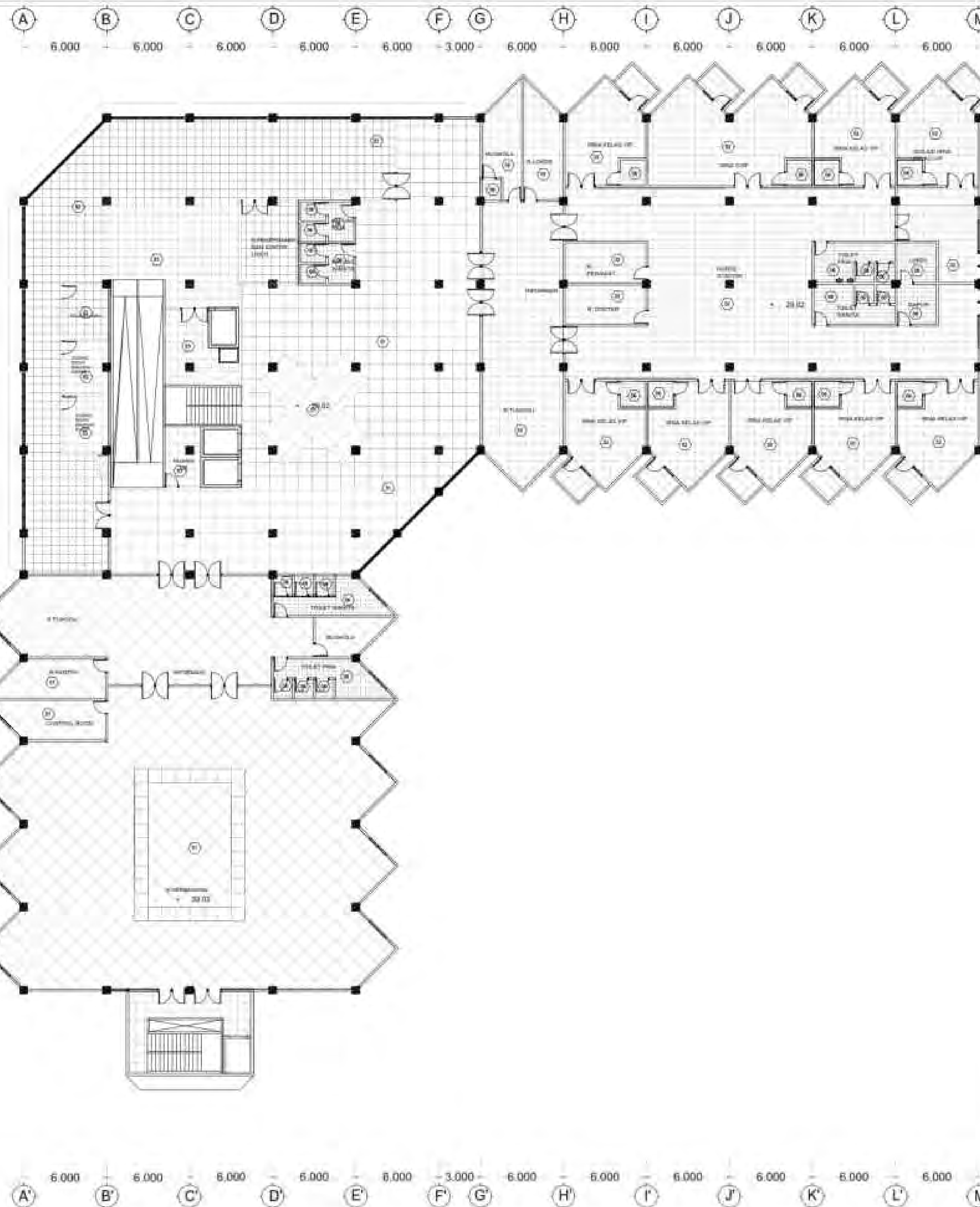
NAMA GAMBAR SKALA

RENCANA LANTAI 1:150

KETERANGAN

- (1) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (2) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (3) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (4) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (5) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (6) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (7) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (8) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (9) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (10) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (11) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM
- (12) KEMBARAN 2 L. - HOSPITAL ROOM

KODE GAMBAR	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	00	00



LANTAI 7
VIP 1 BED
KELAS VIP 9 BED
RUANG SERBA GUNA

RENCANA LANTAI 7





	TUGAS-3
RENCANA PELAKSIAN: TITIK LAMPU, DLL.	
NO. LEMBAR :	
JUMLAH LEMBAR :	
NAMA PEMERIKSA:	ROMA 020516
RE. MATAH M.T., PAH RE. ERWIN SUSANNA M.T	ERICK CHRIST PALLIAN SIREGAR 325111007
REVISI	REVISI

NO PART OF THIS DOCUMENT SHOULD BE REPRODUCED, TRANSMITTED OR STORED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF FBI/DOJ.

[illegible]PEMBER TUGAS
PEJABAT PEMBAK KOWONEN

RENCANA PLAFON
RENCANA PENERANGAN
RENCANA FIRE PROTECTION
RENCANA AC

	TUGAS-3
RENCANA PELAKSIAN: TITIK LAMPU, DLL.	
NO. LEMBAR :	
JUMLAH LEMBAR :	
NAMA PEMERIKSA:	ROMA 020516
RE. MATAH M.T., PAH RE. ERWIN SUSMANA M.T	ERIK CHRIST PALLIAN SIREGAR 325111007
REVISI	REVISI





	100% 100% 100%
---	----------------

[illegible]

ERICK CHRIST PARILLAN SUREGAR
3215511007

C	Adjusted Debt	1000
---	---------------	------



NO. LEMBAR :	RENCANA PLAFON, TITIK LAMPU, DLL.
JUMLAH LEMBAR :	
NAMA PEMESANIN :	ROSI 020516
HR. MATAH M.T., PND HR. DIRAH SUSANNA M.T	ERICK CHRIST PARLILAN SREDA 3215111007



	TUGAS-4	
	RENCANA AIR BERSIH RENCANA AIR KOTOR DETAIL CORN	
NO. LEMBAR :		
JUMLAH LEMBAR :		
NAMA PEMESAN :	RUMAH X X 0 5 1 6	
DI. MADAH M.S.A. , FUD R. BERNI SUKAWA M.T	ERICK CHRIST PARILAN SIRCAP 2215111007	
FILE	FILE	FILE



	TUGAS-4 RENCANA AIR BERSIH RENCANA AIR KOTOR DETAIL CORI							
NO. LEMBAR :								
JUMLAH LEMBAR :								
NAMA PEMERIKSA :		RONS <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </table>	X	X	0	5	1	6
X		X	0	5	1	6		
N. MITAH N.S.A. , FUD H. DININ SUSANNA M.J	ERICK CHRIST PARIUAN SIRCAP 3210111007							
FASE :	PLOKUPAN :							



	TUGAS-4						
	RENCANA AIR BERSIH						
NO. LEMBAR :	RENCANA AIR						
JUMLAH LEMBAR :	KOTOR						
NAMA PEMERIKAH :	DETAIL CORI						
PL. MITAH M.S.A. , FUD PL. DININ SUKUMA M.J	NO. <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </table>	X	X	0	5	1	6
X	X	0	5	1	6		
	ERICK CHRIST PARIWAN SIRCAD 3215711007						

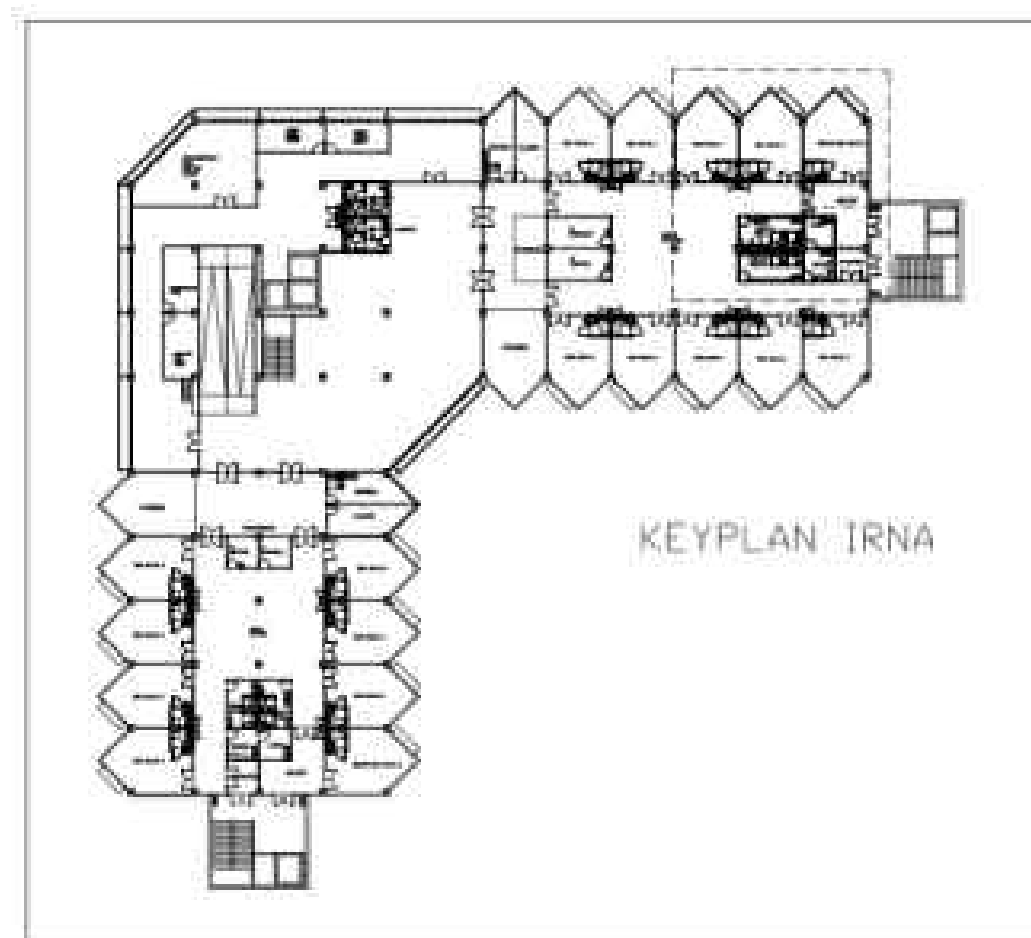
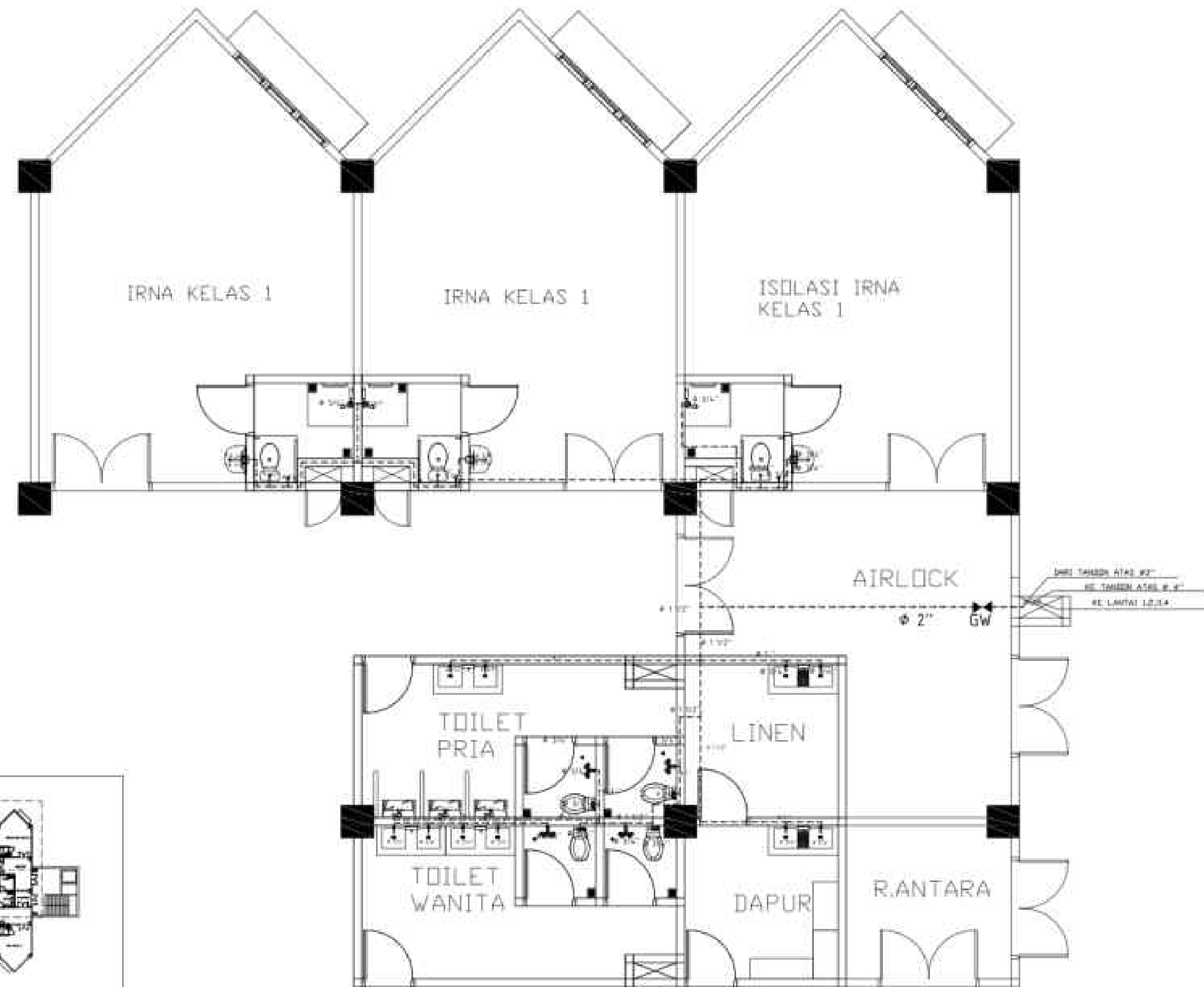
NO PART OF THIS DOCUMENT SHOULD BE REPRODUCED, TRANSMITTED OR STORED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF FBI/DOJ.

[illegible]PEMBER TUGAS
PEJABAT PEMBAK KOWOMEN

DETAIL KAMAR MANDI, PANTRY,
SHAFT

NO. LEMBAR :	DETIL CORE BANGUNAN DAIR PEPPAWIN				
JUMLAH LEMBAR :					
NAMA PEMERINTAH :	RODI	X	X	0	5
RE. KATON M.S.A. / TUD RE. DINI SUKAMA M.J	ERICK CHRIST PARIWAN SBCMA 321511007				
RE. KATON M.S.A. / TUD RE. DINI SUKAMA M.J					

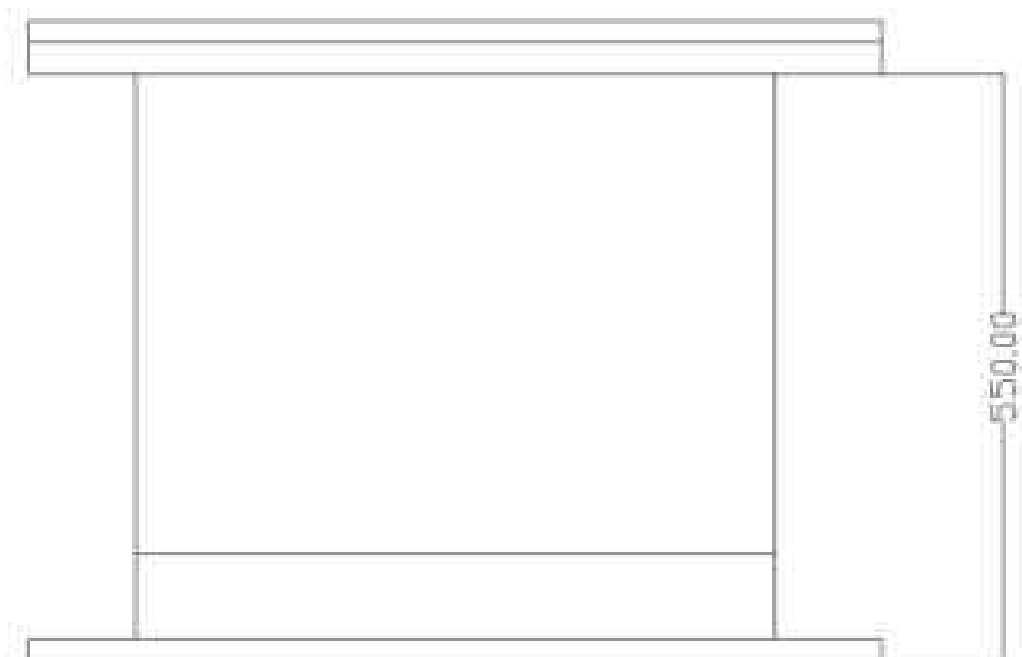




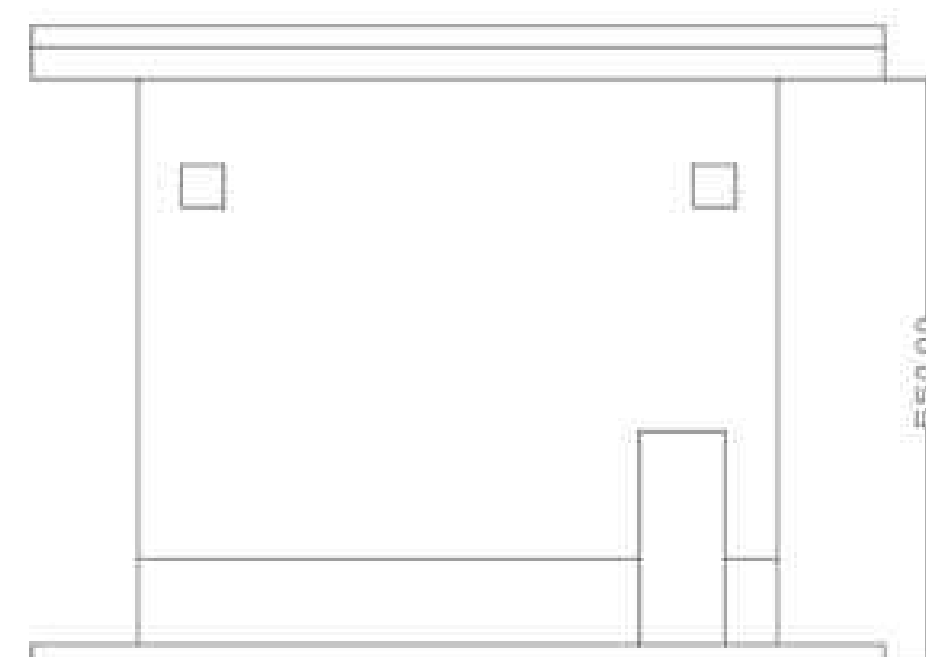
<p>NO. 1074</p> <p>DIAMER: 10000 ATAU BERSUDUT: 10000 IN 10000</p> <p>DIAMER: 10000 ATAU BERSUDUT: 10000 IN 10000</p> <p>PT. 100</p> <p>DIAMER: 10000 ATAU BERSUDUT: 10000 IN 10000</p> <p>PT. 100</p>			
<p>KEYPLAN</p>			
NO	DAFTAR	PERUBAHAN	REVISI
<p>PROJEK</p> <p>PEMBANGUNAN GEDUNG</p> <p>RS PHC BANJARMASIN</p> <p>TIPE KELAS C</p> <p>JL. RE. MARTADINATA</p> <p>KOTA BANJARMASIN, KAB. BANJARMASIN BARAT</p> <p>PROVING KALIMANTAN SELATAN</p>			
<p>POWER TUGAS</p>			
<p>PEMBUKU KEMENDI</p>			
<p>PERANCANGAN</p> <p>ARSITEKTUR-2</p> <p>PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK</p> <p>JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP</p> <p>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</p>			
<p>SEMESTER GENAP 2015-2016</p>			
<p>DAFTAR</p>			
<p>DETAIL KAMAR MANDI, PANTRY,</p> <p>SHAFT</p>			
		<p>TUGAS-4</p>	
<p>NO. LEMBAR :</p>		<p>DETAIL CORE</p> <p>BANGUNAN DAN</p> <p>PERUBAHAN</p>	
<p>JUMLAH LEMBAR :</p>		<p>NO. 1074</p> <p>X/X/05/16</p>	
<p>NAMA PEMERINTAH</p>		<p>ERICK CHRIST PALLAN SIREGAR</p> <p>201511007</p>	
<p>R. MUHAMMAD M. S. FUD</p> <p>R. ERICK SIREGAR M. J.</p>		<p>ERICK CHRIST PALLAN SIREGAR</p> <p>201511007</p>	
<p>PROF. DR. H. H. H. H. H.</p>		<p>ERICK CHRIST PALLAN SIREGAR</p> <p>201511007</p>	



Page	X	X	X
Date			



TAMPAK SAMPING RUANG GENSET,
TRAVO, PANEL PLN



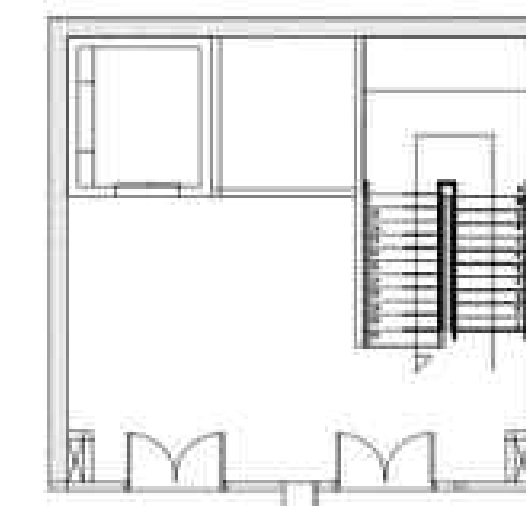
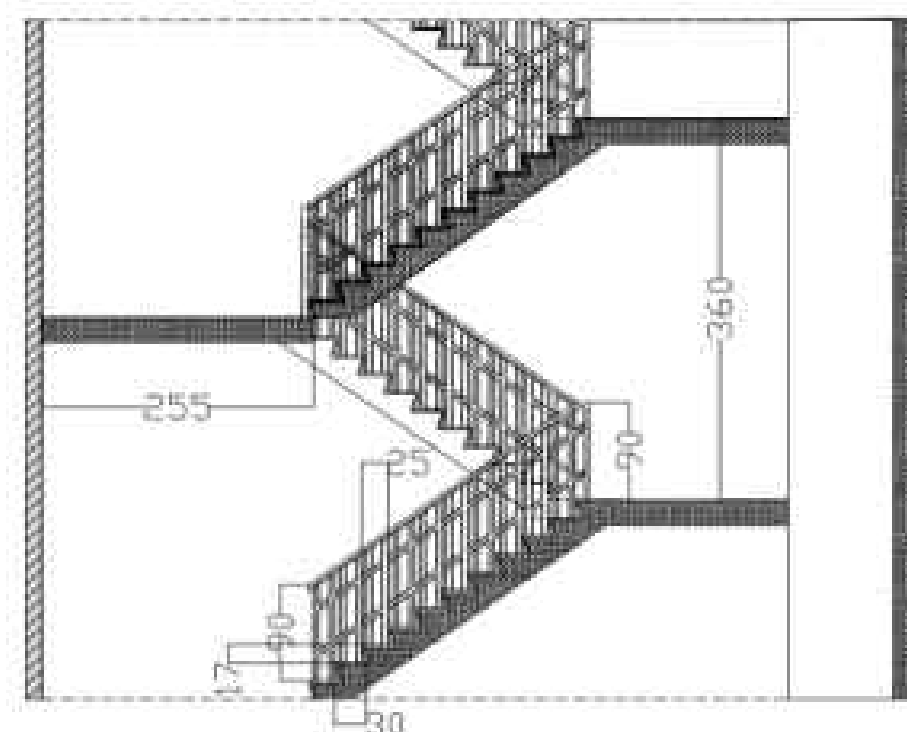
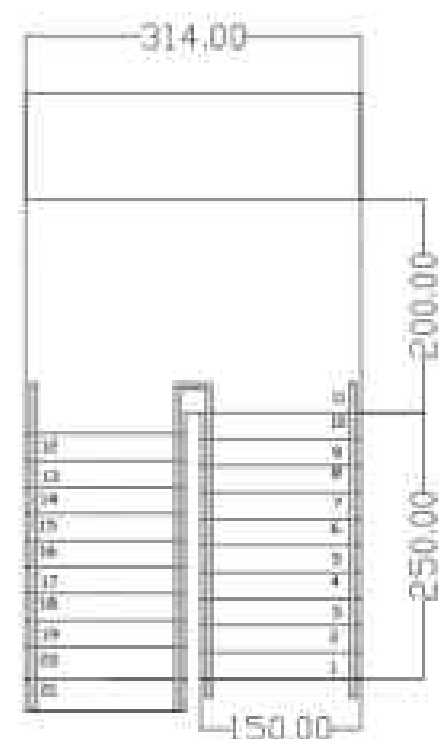
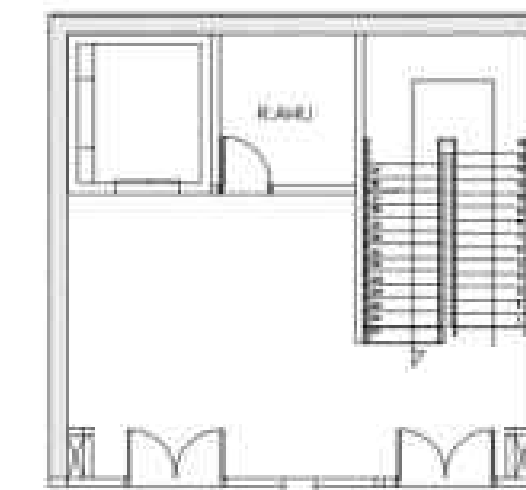
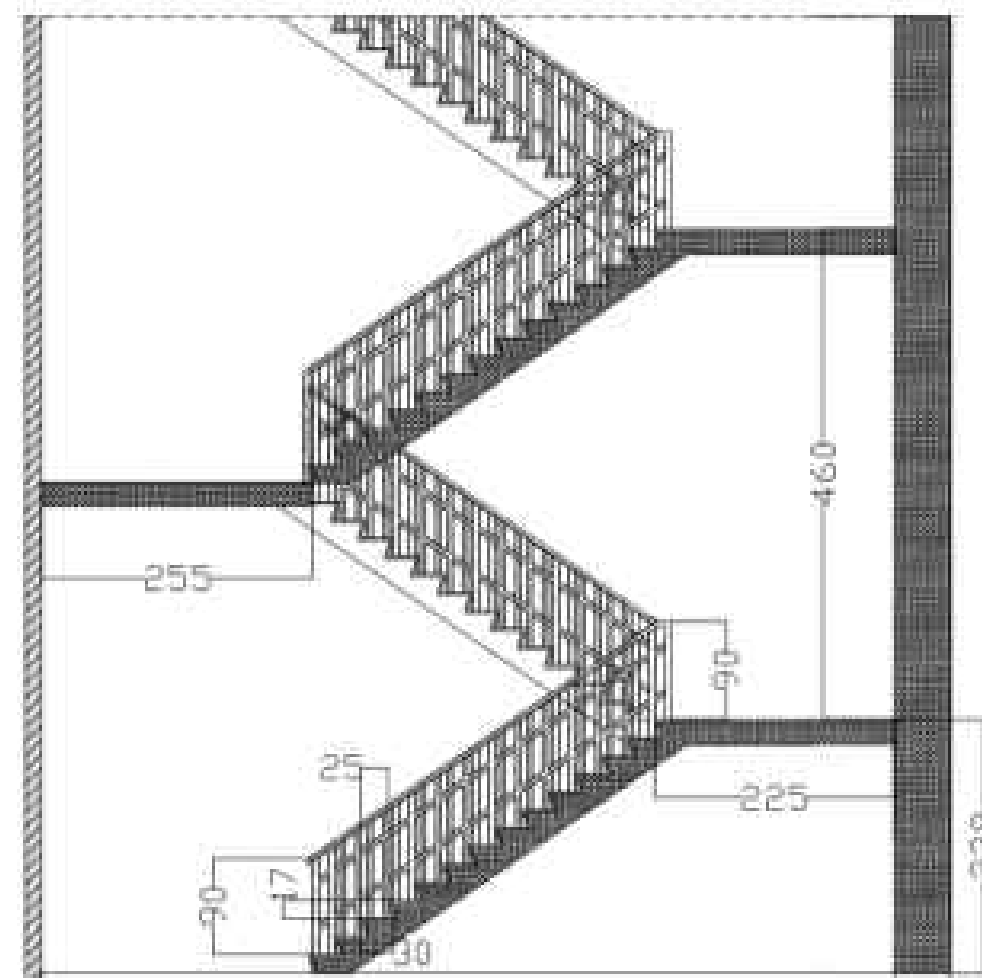
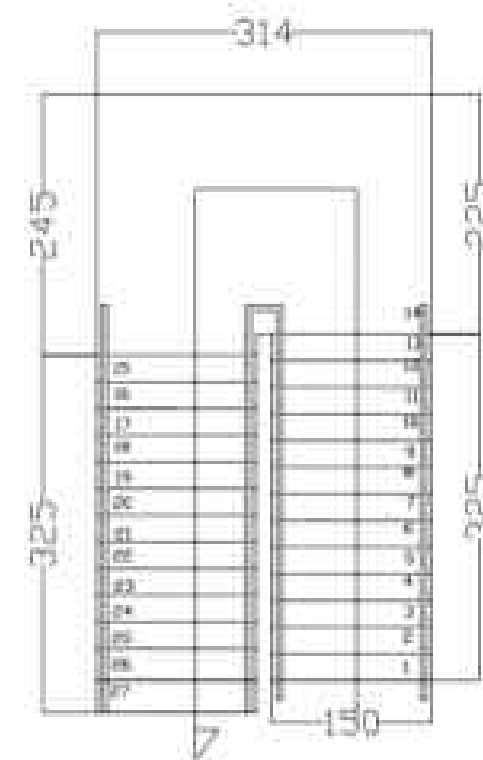
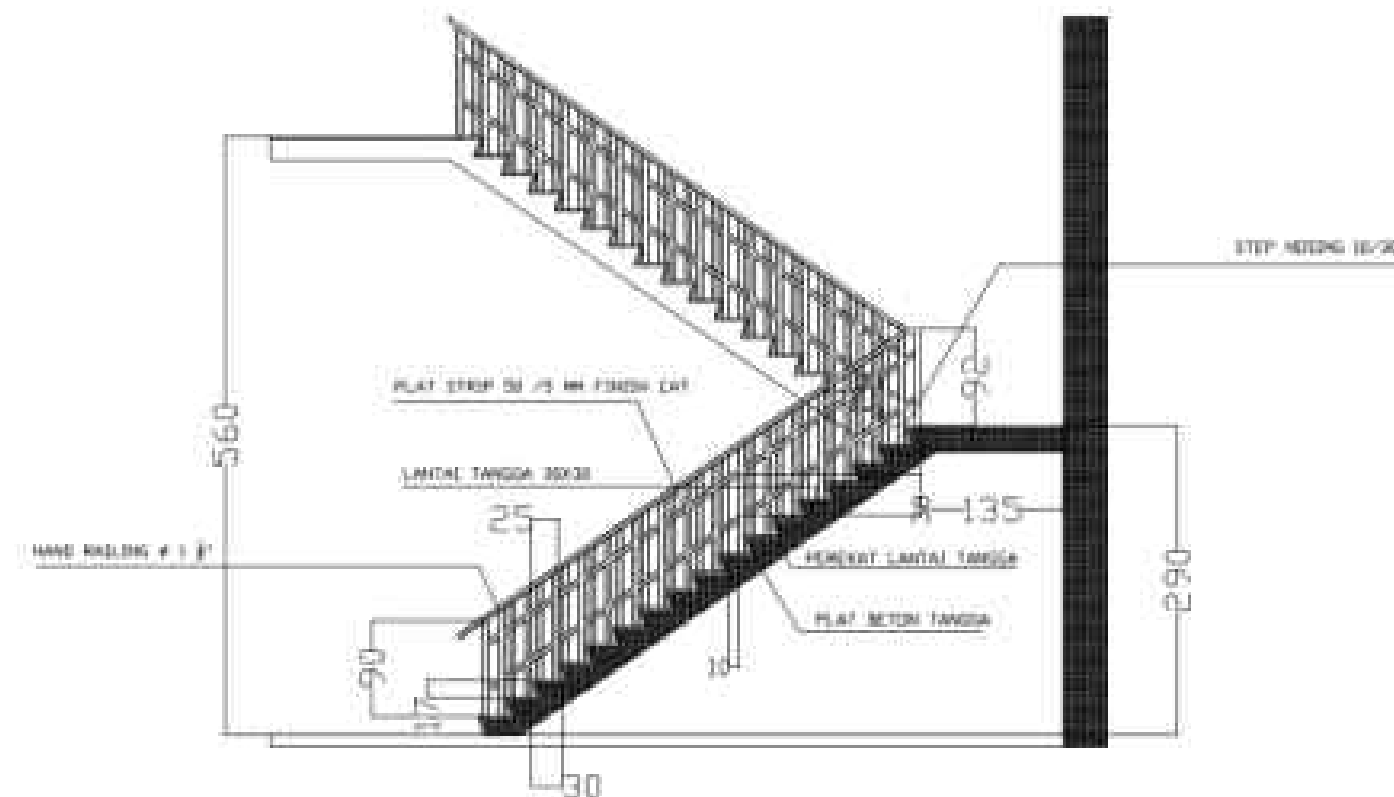
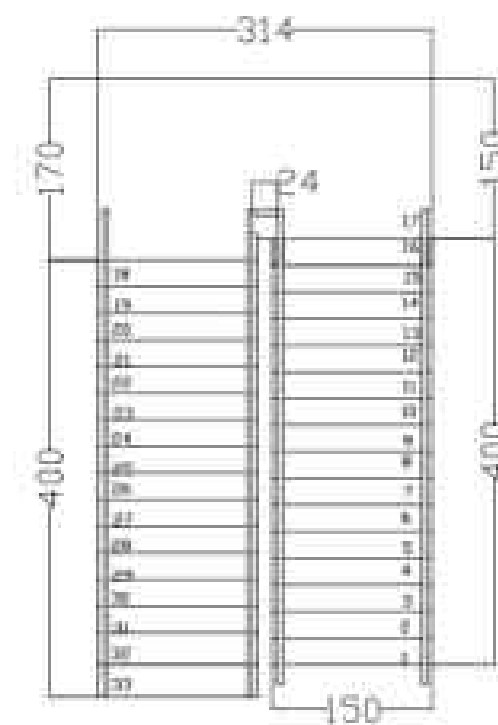
TAMPAK SAMPING RUANG GENSET,
TRAVO, PANEL PLN



TAMPAK BELAKANG RUANG GENSET,
TRAVO, PANEL PLN



<div>RSB 0074</div> <div>DIAMER: KEMAH ATAU BERSEKUTUANG DIAMETER 10 DILAS BERTUKAR KETUKAN BERTUKAR KETUKAN TITIKS 100</div> <div>PT. 400</div> <div>DIAMETER</div> <div>NO PART OF THE DOCUMENT BEING REPRODUCED, TRANSMITTED OR RECORDED IN ANY FORM OR OTHERWISE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF PT. 100</div>			
KEMAH			
NO	DAFTAR	PERUBAHAN	REVISI
<div>PROJEK</div> <div>PEMBANGUNAN GEDUNG</div> <div>RS PHC BANJARMASIN</div> <div>TIPE KELAS C</div> <div>JL. RE. MARTADINATA</div> <div>KOTA BANJARMASIN, KAB. BANJARMASIN BARAT</div> <div>PROVINSI KALIMANTAN SELATAN</div> <div>POWER TUGAS</div> <div>PEMBANGUNAN KEMAH</div>			
<div>PERANCANGAN</div> <div>ARSITEKTUR-2</div> <div>PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK</div> <div>JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP</div> <div>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</div> <div>SEMESTER GENAP 2015-2016</div>			
<div>DAFTAR</div> <div>DETIL R. GENSET, TRAVO DAN</div> <div>PANEL PLN</div>			
		TUGAS-5	
NO. LEMBAR :		SISTEM UTILITAS	
JURUSAN LEMBAR :		DAN	
NAMA PEMERIKSA :		PENGEMBANGAN	
		TAPAK	
R. MUHAMMAD A.S.A., FUD		NO.01	X X 0 5 1 6
R. DINDA SUDAMA M.T		ERIK CHRIST PALLAN SUDAMA	
FUD		201511007	
		KEMAH 0074	



1990: 1075.

NO PART OF THIS DOCUMENT SHOULD BE REPRODUCED, TRANSMITTED OR INCLUDED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF EIC-200.

REFLUM

[illegible]

PROJEK

PEMBANGUNAN GEDUNG
RS PHC BANJARMASIN
TIPE KELAS C

JL. RE. MARTADINATA
KOTA BANJARMASIN, KAB. BANJARMASIN BARAT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

POWER PLANTS

PELAGIC FISHING VOTING

PERANCANGAN
ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK
JURUSAN ARSITEKTUR – FTSP
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER CENAP 2015-2016

CONCLUSIONS

DETIK TANGGA DARURAT

TUGAS-4

DETH. CORE
BANGUNAN DAN
PEREPAAN

WOLFF, LEONARD

Journal of Management Inquiry 21(1)

TAMARA FLEMING

Abb. – A.A. 07/98, 08/98, 09/98

DR. EDWIN SUKARNAS, M.D.

ROMA	X	X	0	5	16
------	---	---	---	---	----

[illegible]

321511007

BAB 4 Rencana Kerja dan Syarat

4.1 Pekerjaan dinding dan partisi

4.1.1. Pekerjaan Dinding

A. Dinding Batu Ringan

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan pasangan dinding batu ringan ini mempergunakan bahan Batu batu ringan produk lokal serta bahan perekat khusus bata ringan produksi pabrik AALC (Aerated Autoclave Light Concrete) dengan ketentuan dan syarat sebagai berikut:

Bahan:

Batu Ringan

- Batu ringan yang dipergunakan buatan pabrik lokal
- Karakteristik bahan sesuai dengan data lab. manufaktur Ukuran yang dipergunakan adalah 600 x 200 x 75 mm.
- Berat bahan 600 kg/m³ atau berat jenis 0,6
- Tidak mudah pecah atau hancur jika dijatuhkan dari ketinggian 1,5 m.
- Permukaan tidak licin.
- Batu yang digunakan harus baru, bata bekas pakai tidak diperkenankan untuk digunakan.
- Batu patah yang diijinkan dapat dipergunakan maksimum 1/3 (sepertiga) panjang utuh.
- Batu patah yang miring dapat dipotong siku dengan gergaji metal dan masih memenuhi syarat no 8 diatas.
- Penumpukan bahan harus tertata dan tersusun rapi, tidak terurai tak beraturan hal mana dapat menjadikan tak layak pakai.
- Batu ringan ini harus memiliki ketahanan bakar/apir hingga 1000 ° C sedikitnya 3 jam tanpa plesteran dan tidak mengalami perubahan fisik. (standard uji SNI-03-1741-1989, stabilitas/integritas/keselusi).
- Memenuhi uji kuat tekan (SNI 15-4936-1996) diatas 50 kg/cm² atau 4,54 Mpa
- Batu ringan harus memenuhi standard daya serap air tidak lebih dari 7 volume berat.
- Memenuhi uji daya hantar panas (thermal conductivity) dengan standard, uji ASTM C 177-1997, dengan kisaran 0,25 kcal/m.h. ° C atau 2.000 Btu.in/h.ft². ° F.
- Daya serap suara hingga 55 db. Diukur tegak lurus bidang penerima terhadap sumber suara berjarak 1 m.

Perekat/mortar

- Bahan perekat dapat berupa bahan khusus yang diciptakan khusus untuk bata ringan terkaksud.
- Kemasan berbentuk zak aji produk pabrik.
- Kemasan yang rusak harus diperiksa dahulu isinya dan harus mendapat ijin pakai dari pengawat, jika masih dipandang layak pakai.
- Peryoratan penggunaan bahan harus sesuai petunjuk pemakaian yang tertera pada kemasan
- Penyimpanan bahan harus mendapat perlakuan khusus sesuai petunjuk produsen.
- Bahan yang dinyatakan rusak , menggumpal/membatu dan tidak layak pakai harus segera dikeluarkan dari area kerja dalam waktu 2 x 24 jam.
- Bahan campuran kimia (jika ada) harus dipergunakan sesuai ketentuan yang berlaku seperti tercantum dalam kemasan.

- Bahan pelarut air bersih harus digunakan sesuai ketentuan perbandingan volume yang diijinkan.

Ketetapan standard:

- ASTM C 177 - 1997. - Perambatan Panas SNI 01 - 1741 - 1989 - Tahan Api
- SNI 15 - 1571 - 2004. - Kuat Tekan
- BS. 1881 : Part 122; 1983 - Water Absorption Test.
- JIS A 1405 - 1988 - Sound Absorption / Penyerapan Suara.

Cara pemasangan:

- Lokasi yang akan dipasang harus dibersihkan dari debu atau sampah lain yang dapat mempengaruhi kesempurnaan perekatan pasangan dinding bata ringan.
- Pengukuran batas pemasangan dan vertikalitas harus sesuai dengan rencana yang dituangkan dalam gambar kerja.
- Campuran mortar instant dapat langsung dipasang dengan ketebalan 2 - 3 mm saja.
- Alat kerja yang digunakan hanya roskam atau trowel bergerigi 6 mm.
- Penyimpanan didalam ruangan dan jaga agar selalu dalam keadaan kering.
- Penyimpanan maksimal 12 bulan jika disimpan pada tempat kering dan sejuk dalam kemasan tertutup.
- Selama pemasangan dinding bata bata ringan belum difinish, Kontraktor wajib memelihara dan menjaganya terhadap kerusakan-kerusakan dan pengotoran bahan lain. Setiap kerusakan yang terjadi menjadi tanggung jawab Kontraktor dan wajib diperbaiki.

B. Dinding Bata

Pemasangan dinding bata merah setebal 50 bata dilakukan untuk seluruh pembatas ruangan, bagian saluran keliling emperan bangunan dan septictank, seperti tertera dalam gambar dan dijelaskan dalam gambar detail.

Persyaratan ;

- PU/B1 - NI 1970 / peraturan Umum
- NI - 19 1973 / Peraturan Bata Merah Sebagai Bahan Bangunan
- NI - 10 1973 / Peraturan
- SII - 0021 1978 / Standar Industri Indonesia

1.2.1 Persyaratan Bahan

Bata

Mutu bata yang digunakan dari jenis kelas I menurut NI 10 dengan bentuk standart bata bata adalah prisma empat persegi panjang, bersudut siku-siku dan tajam, permukaannya rata dan tidak menampilkan adanya retak-retak yang merugikan. Bata merah dibuat dari tanah liat dengan atau campuran bahan lainnya, yang dibakar pada Spesifikasi Teknis suhu cukup tinggi hingga tidak hancur bila direndam air.

Pasir

Harus terdiri dari butir-butir yang tajam dan keras, butir-butir harus bersifat kekal, artinya tidak pecah atau hancur oleh pengaruh cuaca, seperti terik matahari dan hujan. Kadar lumpur tidak boleh melebihi 5% berat

Semen dan Air

Untuk persyartan kedua bahan tersebut, mengikuti persyaratan yang telah dipaparkan pada pasal beton bertulang.

Batu Kali/ batu belah

Batu kali untuk pondasi harus bersih dari kotoran serta keras dan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Papan digunakan bahan kayu kelas II yang tidak cacat, dan untuk triplek digunakan produksi dalam negeri.

Pedoman Pelaksanaan

Pekerjaan dinding mempunyai dua macam pasangan, yaitu:

- Pasangan kedap air (1 PC : 3 PS)
- Semua pasangan bata dimulai diatas doof sampai setinggi 20 cm diatas lantai
- Pasangan dinding saluran keliling bangunan
- Pasangan dinding WC setinggi 1,50 cm diatas permukaan lantai
- Pasangan dinding septic tank.
- Pasangan adukan 1 PC : 3 KPR : 10 PSR berada diatas pasangan kedap air tersebut.

Persyaratan Adukan

Adukan pasangan harus dibuat secara hati-hati, diaduk didalam bak kayu yang memenuhi syarat. Mencampur semen dengan pasir harus dalam keadaan kering yang kemudian diberi air sampai didapat campuran yang plastis. Adukan yang telah mengering akibat tidak Spesifikasi Teknis habis digunakan sebelumnya, tidak boleh dicampur lagi dengan adukan yang baru.

Pengukuran (Uit-zet) harus dilakukan oleh Kontraktor secara teliti dan sesuai gambar, dengan syarat:

Semua pasangan dinding harus rata (horizontal), dan pengukuran harus dilakukan dengan benang. Pengukuran pasangan benang antara satu kali menaikkan benang tidak boleh melebihi 30 cm, dari pasangn bata yang telah selesai.

Lapisan bata yang satu dengan lapisan bata diatasnya harus berbeda setengah panjang bata. Bata setengah tidak dibenarkan digunakan ditengah pasangan bata, kecuali pasangan pada sudut.

Pengakhiran sambungan pada satu hari kerja harus dibuat bertangga menurun dan tidak tegak bergigi untuk menghindari retak dikemudian hari. Pada tempat-tempat tertentu sesuai gambar diberi kolom-kolom praktis yang ukurannya disesuaikan dengan tebal dinding.

Lubang untuk alat-alat listrik dan pipa yang ditanam didalam dinding, harus dibuat pahatan secukupnya pada pasangan bata (sebelum diplester). Pahatan tersebut setelah dipasang pipa/alat, harus ditutup dengan adukan plesteran yang dilaksanakan secara sempurna, dikerjakan bersama-sama dengan plesteran seluruh bidang tembok.

Dalam mendirikan dinding yang kena udara terbuka, selama waktu hujan lebat harus diberi perhitungan dengan sesuatu penutup yang sesuai (plastik). Dinding yang telah terpasang harus diberi perawatan dengan cara membasahi secara terus menerus paling sedikit 7 hari setelah pemasangannya.

C. Plesteran

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan plesteran dalam dan luar ruangan Pengadaan bahan dan peralatan serta pemasangannya.

Bahan :

Menggunakan Semen Instan Ketebalan 10 mm (max)

Alat kerja :

Menggunakan Roikam / Trowel Besi , Jidar panjang dari baja atau Aluminium, hand mixer, bak adukan

Ketentuan standar.

- DIN 18555 part 3 - Compressive Strength
- DIN 18555 part 7 - Water Remanition
- ASTM C 5696-01 - Drying Shrinkage

Cara pemasangan:

- a) Plesteran dilaksanakan sesuai standar spesifikasi dari bahan yang digunakan sesuai dengan petunjuk dan persetujuan Wakil pemberi tugas, dan persyaratan tertulis dalam Uraian dan Syarat Pekerjaan ini.

- b) Pekerjaan plesteran dapat dilaksanakan bilamana pekerjaan bidang beton atau pasangan dinding bata bata telah disetujui oleh Wakil pemberi tugas atau pengawas lapangan sesuai Urutan dan Syarat Pekerjaan yang tertera dalam buku ini.
- c) Dalam melaksanakan pekerjaan ini, harus mengikuti semua petunjuk dalam gambar Arsitektur terutama pada gambar detail dan gambar potongan mengenai ukuran tebal tinggi profil dan bentuk profilnya.
- d) Campuran adukan perlat yang dimaksud adalah campuran dalam volume, dan pembuatannya menggunakan adukan sesuai dengan prosedur masing-masing.
- e) Pekerjaan plesteran dinding hanya diperkenankan setelah selesai pemasangan instalasi pipa listrik dan plumbing untuk seluruh bangunan.
- f) Untuk beton sebelum permukaannya diplesir harus dibersihkan dari sisa-sisa bekisting terlebih dahulu dan semua lubang-lubang bekas pengikat bekisting harus tertutup campuran plesteran.
- g) Untuk bidang pasangan dinding bata bata dan beton bertulang yang akan difinish dengan cat dipakai plesteran halus (acian) di atas permukaan plesterannya.
- h) Untuk dinding terasam di dalam tanah dan dinding kamar mandi harus di plester memakai adukan kedap air (waterproofing).
- i) Semua bidang yang akan menerima bahan (finishing) pada permukaannya diberi alur alur garis horizontal atau dikorek (scratch).
- j) sama memberi kasar yang lebih baik terhadap bahan finishingnya terutama untuk pemasangan dinding keramik, kecuali untuk yang menerima cat.
- k) Jika terlalu kering, basahi dasar permukaan yang akan diplesir dengan air.
- l) Dianjurkan untuk melakukan 2x pekerjaan, lapisan pertama sebalunya 10%, dan yumkan tekanan pada trowel sewaktu pengerjaannya, dan lanjutkan segera dengan pengerjaan lapisan kedua.
- m) Jika terjadi keretakan sebagai akibat pengeringan yang tidak baik, plesteran harus dibongkar kembali dan diperbaiki sampai dinyatakan dapat diterima oleh Wakil pemberi tugas atau pengawas lapangan dengan biaya atas tanggungan Kontraktor.
- n) Tidak diperkenankan pekerjaan finishing permukaan dilakukan, sebelum plesteran berumur kurang dari 7 (tujuh) hari.

2. Pekerjaan Dinding Partisi Gypsum.

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan sebagian / keseluruhan bahan dan pemasangan dinding partisi pembagi ruang pada tempat tertentu seperti yang ditunjukkan dalam gambar.

Bahan:

- a) Frame steel 76 mm product Knauf tebal 3 mm (minimal).
- b) Gypsum board tebal 12 mm ukuran standard
- c) Rangka Metal Firing, Full system method
- d) Dowel 1"
- e) Joint Tape type kasar lebar 40 mm.
- f) Joint compound
- g) metal angle bracket.
- h) rammer nail.
- i) Fisher m6.
- j) Insulation material seperti rockwool atau glasswool (jika diwajibkan pada dinding khusus) dengan spesifikasi bahan yang disesuaikan keperluan dalam desain dinding dimaksud.
- k) Pasokan material.

Alat kerja

- a) Mesin Bor dengan (max screw driver & max bit) boron (4 mm & 6 mm).

- b) Kabel power.
- c) cutter & gergaji besi.
- d) tang kait/klem.
- e) kertas gosok dan mesin sander.
- f) kapi compound.
- g) tali senar.
- h) Water level.
- i) Pendulum gravitasi.

Ketetapan Standard

- a) British standard untuk material papan gypsum.
- b) SII.
- c) JIS Z.2241 untuk uji tarik metal
- d) JIS Z. 2201 No. 2 untuk uji specimen.

Cara Pemasangan

- a) Pelaksana harus melihat lokasi dan melakukan pengukuran dan penandaan letak pemasangan dinding partisi sesuai dengan yang didalam gambar.
- b) Penetapan pemasangan dengan memperhatikan kelurusan dan verticality (lot)
- c) Pemasangan frame stud dengan jarak 600 mm centre ke centre dan horizontal frame dengan jarak 800 mm lantai/centre ke centre.
- d) Pemasangan frame pertemuan dinding dapat dilihat pada gambar detail.
- e) Pemasangan frame yang berfungsi sebagai pemegang-kusen pintu/jendela harus diberi perkuatan seperti ditunjukkan dalam gambar.
- f) Pengikatan untuk rangka frame stud digunakan tang khusus (tang klem).
- g) Pengikatan untuk frame ke lantai dan precast panel dengan fisher M6 50mm diberi ring plat pada screw dan dipasang zig-zag jarak 300 mm tetapi masih pada bagian dalam frame stud.
- h) Pengikatan untuk ikatan ke lantai beton dan balok digunakan metal angle dan ramset nail dengan jarak sesuai posisi frame tegak max. 600 mm atau pada bagian antara badan horizontal top frame yang dipandang diperlukan.
- i) Untuk pengikat unit kusen pintu/jendela, pada bagian frame tegak wajib diberi kayu kering oven di meni kayu dan dipasang pada bagian sisi dalam frame stud.
- j) Pemasangan frame yang menempel pada bidang lain harus dikat dengan baik memakai dynabolt/fisher/ramset nail sesuai dengan penggunaannya.
- k) Pemasangan joint frame stud memakai tang kait khusus untuk pekerjaan ini.
- l) Pemasangan pada pertemuan dengan permukaan lantai dengan bahan penutup lantai harus sesuai dengan aturan pemasangan yang dimaksud dalam gambar detail.
- m) Pemasangan gypsum board harus berada sedikitnya 5- mm diatas lantai atau maksimum 18 mm diatas lantai.
- n) Sambungan antar gypsum board harus diberi pita penguat (joint tape).
- o) Jarak sekrup drowel maksimum 300 mm.
- p) Pada daerah tertentu dimana ada peralatan/peralatan/komponen finishing lain seperti skafiter lampu atau stop kontak listrik, harus diberi perkuatan frame disekelilingnya agar dinding tidak mudah rusak jika mendapat tekanan disekitarnya.
- q) Dalam hal ini diperlihatkan penampilan balok paku untuk maksud tertentu, maka bahan frame yang digunakan dapat memakai bahan rangka plafond metal furing dan ditutup dengan gypsum board dengan sistem lipat bukan diputar. Hal ini untuk mendapatkan sambungan sudut yang rapi & lurus.
- r) Untuk bentuk lengkung atau melingkar, bahan frame tidak diijinkan dipotong atau dirobek tetapi harus dilengkungkan dengan cara rol, terkecuali hal itu tidak memungkinkan, maka akan ditetapkan kemudian oleh pengawas ahli yang terlibat

dalam pengendalian proyek untuk siap memperhatikan kemampuan dan kekuatan bahan rangka menahan beban yang ada.

- a) Perapian sambungan joint board dengan mesin amplas hingga diperoleh hasil permukaan dinding yang baik dan siap untuk dilanjutkan dengan pekerjaan cat.
- b) Perapian sambungan beda bahan dengan memakai bahan sealant yang dapat dicat (paintable sealant).
- c) Pengujian hasil kerja dengan pemeriksaan atas keteguhan, kekuatan dan tali tidak bergetombang jika diberi pengalayaan dari samping dengan intensitas 1 mm/m2 tetapi tidak lebih dari 3 mm untuk keseluruhan bidang.
- d) Untuk dinding partisi satu muka dengan kemampuan menahan tahanan uap air dan ditatakan pada sisi dalam dinding batas hangunan sebelah interior, dan dibesain memakai rangka Metal Furring Full System, Diliangin dalam satu Frame diri dengan bahan instalasi rockwool.

4.1.2. Pekerjaan Kaca

A. Partisi Kaca

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan dinding kaca dengan lisas termore seperti desain yang dibuat. Ketebalan dan ukuran bagian harus mengikuti desain, dalam hal ini ukuran dalam desain tidak dapat dipenuhi atau tidak dapat dilakukan, maka harus dilakukan diskusi untuk perubahan dimensi yang akan dipasang.

Bahan

Bahan kaca yang sesuai dengan ketebalan yang memenuhi syarat dan lokasi pemasangan dan kemampuan bahan itu sendiri merupakan satu paduan yang diperlukan untuk kelengkapan pakai.

Kemampuan Standard

Syarat untuk tebal, lokasi pasang, luas bahan, type pemegang, ketinggian pemasangan dan rekaman angin/beban yang ditahan disesuaikan dengan karakteristik bahan yang digunakan dan memenuhi standard yang di buat oleh pabriknya. Produk yang digunakan sesuai jenis yang dimaksud dalam finishing schedule

Bentuk yang dipergunakan

- a) Flat glass atau kaca rata.
- b) Curved glass (jika ada)

Cara Pemasangan

- a) Pelaksana harus melihat lokasi dan membaca tiap jenis kaca yang harus dipasang serta bentuknya seperti yang ditunjukkan dalam gambar.
- b) Pekerjaan persiapan dan pembahasan dapat dilakukan diluar lokasi proyek.
- c) Persiapan pemasangan dengan bahan yang harus dikerjakan dengan koordinasi terhadap pihak lain harus diinisiasi sejak awal.
- d) Setting kelurusan arah horizontal dan vertikal.
- e) Setting posisi kaca tirai dari struktur pemegang.
- f) Pemasangan rangka pemegang atau tanpa rangka (seuai yang digunakan desain).
- g) Pemasangan bagian pemegang/pembiakan.
- h) Pemasangan bahan kacanya sendiri dengan joint sealant.
- i) Pemasangan unit pengunci sesuai dengan sistem pemasangannya.
- j) pengujian terhadap hasil kerja rata, rapi, kuat dan baik.
- k) Pemantauan atas perilaku hasil kerja terhadap pengaruh lingkungan dan alam, jika terjadi deviasi maka harus direvisi.

E. Pekerjaan Kaca Curtain Wall

Lingkup Pekerjaan

- a) Pekerjaan ini meliputi pengadaan tenaga kerja, bahan bahan.

- b) biaya, peralatan dan alat alat bantu yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan ini, sehingga dapat tercapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna.
- c) Pekerjaan Curtain Wall ini yaitu, aluminium (rangka, dinding / cladding), kaca, granit, finishing, aspires dan seluruh perlengkapannya seperti yang dinyatakan / ditunjukkan dalam gambar serta sesuai dengan shop drawing dari Kontraktor yang telah disetujui oleh Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi. Pekerjaan ini dilakukan berdasarkan penentuan sistem, perhitungan struktur, dan hasil pengetesan atau mock up terhadap kekuatan dan kebocoran serta kehandalan sistem curtain wall, sesuai dengan standard-standard yang berlaku, yang menjadi tanggung jawab Kontraktor.
- d) Jika hasil mock up test tidak memenuhi spesifikasi yang sudah disyaratkan, Kontraktor harus mengulang kembali mock up tersebut dengan sistem window wali yang sudah diperbaiki sampai dapat hasil yang memenuhi spesifikasi.
- e) Pekerjaan ini memperhatikan pekerjaan kosen, pintu dan jendela, serta pekerjaan kaca.

Bahan

a. Alluminium Curtain Wall Frame :

Bahan yang dipakai adalah dari Alluminium Framing System produk dalam negeri ex: ALEXINDO atau produk yang setara lain yang disetujui Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi. Bahan memenuhi Ekstrusi SII 0695 82 / JIS A-6063-S75 dengan kadar Fe kurang dari 0,35% dan bahan tidak terbuat dari scrap, sedang pada Alluminium sheet pada cladding sesuai dengan Alloy 1100 atau 5005. Finishing aluminium dengan Clear Anodized (CA). Mullion 40x100mm dan Transome 40x50mm

b) Glass :

Kaca Panatap Tebal 6mm,

Bahan kaca sesuai dengan Pekerjaan Kaca yaitu merk Ashahimas tipe Stopsol dengan warna yang sudah ditentukan, dengan ketebalan 6 mm, atau menurut perhitungan. Bracket Besi Siku 70x70x6, Finished Zinchromate.

Struktural :

System Curtain Wall harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

Tekanan angin / wind pressure : 80 kg/m². Namun apabila bangunan tersebut di tepi pantai atau yang mempunyai tekanan angin yang cukup besar menggunakan 120 kg/m² (ref. SNI) Pada dasarnya tekanan angin (Design Wind Load) ditentukan oleh peletakan, bentuk dan ketinggian bangunan, bila tidak ditentukan maka tekanan angin minimum yang harus dipenuhi adalah sebesar 850 Pa dengan faktor Keamanan :

1. Positif : 1 x

2. Negatif : 1,5

Defleksi / kelendutan maksimum : 1/175 L atau 20 mm (dipilih yang lebih kecil), Ref. AAMA Kebocoran udara : tidak melebihi 2,06 m³/h/m pada setiap unit panjang penampang bidang bukaan 75 pa tekanan differential (Ref. ASTM E 283) Kebocoran air : Tidak terlihat kebocoran yang signifikan (air masuk kedalam interior bangunan). Kecedapan suara : Faktor pengurangan kebisingan suara (Sound Transmission Loss) sebesar 22,5 dB untuk single glass atau 30 dB pada frekwensi 124 - 4000 Hz, atau sesuai perhitungan (hanya berlaku untuk produk khusus).

Pelaksanaan

- a) Sebelum memulai pekerjaan Kontraktor wajib meneliti gambargambar dan kondisi lapangan (ukuran dan peil lubang) dan membuat contoh jadi untuk semua detail sambungan dan profil

- b) aluminium yang berhubungan dengan sistem konstruksi harus lain, serta melakukan pengukuran kembali, untuk mendapatkan ukuran yang tepat dalam pemasangan shop drawing.
- c) Sebelum pembuatan / penyelesaian frame aluminium dimulai harus dibuat dahulu shop drawing lengkap, yang meliputi gambar denah, lokasi, bentuk, dan ukuran, serta perhitungan struktur seluruh komponen dan pembuatannya, yang semuanya harus disetujui terlebih dahulu perencana dan Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi.
- d) Pihak kontraktor harus menyerahkan contoh material yang akan digunakan disertai dengan laporan pengujian material untuk disetujui oleh Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi.
- e) Semua frame dan panel, baik untuk dinding mawf (aluminium cladding), dinding kaca, grant (curtain wall) maupun jendela, dibuat / distel dipabrik (work shop) sesuai maksimal dengan tebal, sesuai dengan ukuran dan kondisi lapangan, agar hasil dapat dipertanggung jawabkan. Pekerjaan yang dilakukan dilapangan hanya pemasangan pemasangan saja. Pemasangan aluminium hendaknya dilakukan di pink (work shop) tidak dilapangan, jauhkan dari material besi untuk menghindarkan pencemaran debu besi pada permukaannya. Disarankan untuk mengerjakan pada immat yang aman dengan hati-hati tanpa menyebabkan kerusakan pada permukaan material. Sebelum pekerjaan pembuatan / penyelesaian dan pemasangan dilakukan, harus ada persetujuan terlebih dahulu dari Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi. Pemasangan tidak diperkenankan pada seluruh sisi panel. Penyebrangan harus dipasang tidak trifitan dari luar dengan sekrup stainlesssteel, sedemikian rupa sehingga huf-lus dari tiap sambungan harus kedap air dan memenuhi syarat kekuatan ledap air. Untuk fitting, hardware dan reinforcing material dengan cladding kaca maupun granit yang akan kontak langsung, maka permukaan mawf yang berangkainir harus menggunakan rangka aluminium untuk menghindari korosi. Seakilling top frame yang perbatasan dengan dinding atas granit agar diberi dilimes sedemikian supaya kedap air dan luars. Tepi bawah ambang glass curtain wall agar dilengkap too dan battom casing untuk penahan air hujan. Sambungan vertikal maupun horizontal, sambungan vertikal maupun allany, harus dilakukan sedemikian rupa sehingga profil-profil aluminium harus terpasang sempurna. Bila perlu dapat dilakukan dengan menggunakan ring-skrup pengaku yang tidak boleh terlihat dari luar. Kontraktor diwajibkan untuk mengimalkan frame aluminium, kaca dan panel dari curtain wall yang sudah terpasang dari kotoran, air, cat dan benda-benda lain yang dapat merusak, seperti busiran dengan benda-benda keras, lainnya. Pemasangan Granit dilakukan setelah rangka dinding sudah selesai dengan baik dan sempurna serta disetujui Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi setelah berkonsultasi dengan Perencana & Pemilik Proyek, baru pemasangan Granit dapat dilaksanakan. Pada rangka yang ada, granit dapat langsung diletakkan, dengan menggunakan las, sehingga mendapatkan keseluruhan dinding seperti terlihat pada gambar. Sisi sisi Granit distel dengan prosedur pengiti sisi terasbut di atas distel yang letak, yang warnanya akan ditemukan kemudian. Bahan Granit yang digunakan sebelum dipasang terlebih dahulu diserahkan contoh contohnya (minimum 3 contoh bahan dari 3 jenis produk yang lain yang setara) kepada Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi dan Perencana untuk memperoleh persetujuan. Sebelum pekerjaan dimulai Kontraktor diwajibkan membuat shop drawing dari pola pemasangan bahan yang disetujui oleh Konsultan Pengawas / Manajemen Konstruksi setelah berkonsultasi dengan dan Perencana. Pemasangan harus menggunakan ahli pasang khusus untuk itu, sesuai petunjuk pabrik. Pemasangan harus dilakukan oleh seorang ahli yang berpengalaman dalam pemasangan granit. Bidang dinding granit harus benar benar rata, dan garis garis sisi sisi harus benar benar lurus. Awal pemasangan Granit

pada dinding dan kemudia itu ukuran harus diulaskan, harus digantarkan dengan jalin pada shop drawing. Dan setelah itu harus memperoleh persetujuan Konsultan Pengerjaan / Manajemen Konstruksi sebelum pekerjaan pemasangan dimulai. Grout yang sudah terpasang harus segera dibersihkan dari segala macam media noda yang melekat, jangan ditunggu sampai korosi tersebut mengeras, perhatikan adanya gelembung air yang dijumpai pada permukaan pasangan atau hal hal lain seperti yang diungkapkan dalam gambar. Sebelum pemasangan grout sebagai finishing dinding, untuk dari grout harus di beberapa terlebih dahulu supaya grout dapat mengisi sedemikian rupa sehingga gelembung dan warna dapat teratasi / sesuai. Pada setiap lembar grout dipasang antar sebagai perpart, dari bahan liningan dengan diameter min. 10 mm, hasil pemasangan angkur / pengat harus lurus dan kokoh. Untuk Eksterior, bagian belakang lembaran grout diberi lapisan waterproofing liquid yang mengandung epoksi (ekapox). Sebelum Ekapox dikuatkan permukaan samping dan belakang grout harus dibersihkan dari debu / kotoran dan dalam keadaan kering. Ekapox dapat dicampur dengan Kylene atau Thimer dengan mutu baik sebanyak 10 %, campuran ini akan mengeras dalam waktu ± 1 jam (jangan dijemor). Bagian muka grout tidak boleh terkena Ekapox, jika terkena segera dibersihkan dengan lap dibasahi Kylene atau Thimer. Ekapox dikuatkan setebal ± 400 micron. Pemasangan Grout harus diperhatikan jarak antara masing-masing selnya harus sama lebar dan membentuk garis lurus yang sejajar. Pada pemasangan sir-sirannya harus saling bertumpang sudut siku antar sesama bidang permukaan dinding harus rata / waterpass tidak ada permukaan yang cembung / cekung. Semua silt-siltnya harus terpasang dengan adukan yang padat tanpa rongga, dan sistisilnya unik tanpa cacat (tanpa retak dan goncang). Sudut atau garis pertemuan dengan material lain harus diperhatikan, sesuai dengan detail gambar. Sir-sir grout harus diisi dengan bahan khusus, seperti yang disebutkan diatas. Pemasangan sir-sir dilakukan setelah pasangan grout cukup kuat. Setelah pemasangan selesai, permukaan grout harus dibersihkan dan dipolish dengan mesin wool. Pinggiran grout bisa diberikan kusen seperti kusen sampai licin dan mengkilap. Dinding grout yang telah terpasang harus diamankan dari ventukan / beban selama 3x24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat akibat dari pekerjaan lain. Finishing dinding / kusen grout adalah polih.

4.1.3 Pekerjaan Kusen, Pintu, Jendela, Ventilasi

A. Pekerjaan Aluminium Frame dan Kaca (Dinding Kaca).

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan pemnuap dinding kaca dengan rangka aluminium pada lokasi yang dimisat dalam gambar, (gimn lobby lift dan area pembatas main lobby).

Mahan

- Aluminium frame type-shop frame ukuran 70 mm x 35 mm, tebal 1,35 mm, hasil Powder Coating, Warna Putih
- Kaca Suppol untuk Eksterior, Ketebalan dan spesifikasi sesuai gambar, Kaca Polir untuk Pintu = 10 mm; untuk jendela = 10 mm (Interior)
- Segelant kaca, warna ditetapkan kemudian.
- Aluminium, type dan no urf lihat finishing. schedule

Ketetapan standard

AAMA untuk aluminium

AA8

JIS

Cara pemasangan:

- a) Pelaksana harus melihat lokasi dan melakukan pengukuran dan penempatan bahan penempatan dinding kaca yang dimusud dalam gambar, melakukan persiapan dan penyesuaian ukuran serta koordinasi dengan pihak lain yang mengerjakan pekerjaan struktur dan finishing.
 - b) Pelaksana harus menyiapkan shop drawing untuk disetujui pengawas pemantauan dan melaksanakan produksi prefabrikasi bahan menjadi rangkaian yang akan dipasang.
 - c) Pemotongan bahan harus dengan alat potong mesin.
 - d) Potongan yang menyulur harus disesuaikan dengan kondisi jika ditemui adanya deviasi terhadap gambar akibat pelaksanaan lain.
 - e) pengikatan dengan finery ukuran M10 ke lantai / dinding harus memenuhi kekuatan yang diinginkan.
 - f) Setting arah horizontal dan vertikal harus mendapatkan perhatian agar posisi dinding kaca berdiri dengan baik dan stabil.
 - g) Sambungan bagian antar frame harus rapi.
 - h) posisi profil penutup (clip-on) harus diposisikan pada bagian/visi dalam ruangan.
 - i) Pemasangan kaca harus diberi back-up dan diakhiri dengan pemasangan sealant.
 - j) Pengujian hasil kerja dari kerapian, kebenaran dan kekuatan.
8. Pekerjaan Kusen dan Pintu berbahan Aluminium

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan kusen, pintu dan jendela berbahan aluminium profil. Pekerjaan ini diuraikan dengan gambar detail ukuran, bahan dan perletakkannya pada denah ruang dalam dan pada facade bangunan.

Bahan

- a) Bahan aluminium profil yang digunakan dengan ketebalan bahan 15 mm sesuai lokal
- b) Bahan kaca menggunakan type Suprol – Blue Green ketebalan sesuai dengan ketebalan dalam gambar
- c) Bahan pelengkap lain berupa sealant untuk bagian dalam menggunakan type paintable sedangkan bagian luar bangunan memakai sealant type UV proof. Warna jika finishing scabule
- d) Rubber seal khusus untuk peredam benturan dan suara dipasang pada kusen dan daun pintu/jendela sesuai dengan standard pabrik pembuat dan memiliki nilai STL yang cukup tinggi (Tingkat bising dalam ruang apartment = 20 db max).
- e) Miter 7 mm dipasang pada daun pintu (keliling).
- f) Semua handle pintu bentuk tua (new handle) type dan varf diberikan kemudian.
- g) Bahan pelengkap pemasangan seperti screw, synabolt dll.

Ketetapan Standard

JIS

Ketetapan Standard

Standard produksi untuk finishing material dan aplikasinya.

Standard industri Indonesia untuk kayu.

NI 3 - 1978 ps 43 untuk kunci dan penggantungan

PIJBI 1982 ps 88 untuk kunci dan penggantungan

Ketentuan Tarrif

Ditanyakan untuk menyediakan papan display eksterior yang dipergunakan sebagai contoh material yang dipergunakan dan disetujui. supplier door hardware harus menyediakan sampling materialnya.

Cara Pelaksanaan

- a) Pelaksana harus melakukan pemeriksaan lokasi pemasangan dengan teliti.
- b) Dalam pekerjaan ini dapat dikerjakan dengan cara prefabrikasi rangkaian komposisi diluar lokasi pemasangan tetapi tetap harus memperhatikan kerangka hasil akhir.

- c) Pemotongan bahan harus dengan alat potong mesin agar diperoleh hasil presisi.
- d) Setelah pemasangan lengkap, harus dilakukan uji kenyamanan buka dan tutup (daun pintu/jendela). Hasil pengujian terhadap kusen adalah tidak boleh goyang dan deviasi tak boleh > 2 mm.
- e) Pemasangan sealant harus diberi back-up rod dan ketebalan > 10 mm.

C. Pekerjaan Pintu Kaca Frameless.

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan pemasangan pintu kaca frameless meliputi pengadaan dan pematangan pintu kaca tempered tanpa rangka pada pintu masuk utama dan sekunder atau sesuai yang ditetapkan atau yang ditunjukkan dalam gambar.

Bahan

- a) Kaca stopsol ex Asahimas dengan status sudah diproses menjadi tempered dengan ketebalan seperti ditunjukkan dalam gambar. Jika tidak dinyatakan, maka ketebalan bahan dianggap 10 mm.
- b) Aksesori pintu berbahan stainless steel. Kategori pemasangan hairline, Type/surf product ditentukan kemudian.
- c) Khusus engsel lantai ex lokal

Ketentuan Standard

Standard produsen untuk finishing material dan aplikasinya.

Standard Industri Indonesia untuk kayu.

NI 3 - 1970 psi 48 untuk kunci dan penggantung

PUBI 1982 psi 88 untuk kunci dan penggantung

Ketentuan Tambahan :

Disyaratkan untuk menyediakan papan display aksesori yang dipergunakan sebagai contoh material yang dipergunakan dan disetujui, supplier door hardware harus menyediakan sampling materialnya.

Cara Pemasangan:

- a) Pelaksana harus memeriksa lokasi pekerjaan dan melakukan persiapan pekerjaan dengan baik.
- b) Pengadaan dan pembuatan potongan kaca serta pelubangan
- c) untuk pemasangan engsel dapat dilaksanakan diluar lokasi proyek.
- d) Proses tempered dilakukan oleh pabrik kaca.
- e) Pemasangan dapat dilakukan setelah lokasi dan bahan siap.
- f) Pengujian pintu dengan cara membuka dan menutup harus dilakukan untuk mendapatkan hasil dengan baik sesuai dengan yang dimaksudkan dalam pekerjaan ini.
- g) Perlindungan atas kemungkinan kerusakan/ketidak fungsian dengan baik harus dilakukan hingga penyerahan pekerjaan keseluruhan pembangunan dinyatakan selesai.

D. Pekerjaan Pintu Solid Engineering Door

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan bahan finishing akhir dan pemasangan kusen serta daun pintu kayu produk manufaktur kondisi setengah jadi atau finish.

Bahan

- a) Daun pintu dan kusen digunakan Solid Engineering Door berikut Architrave nya dan sudah langsung finish Melaminic (Detail daun pintu lihat gambar arsitektur)
- b) Bahan dasar kayu yang dipakai adalah kayu Kamper kering 85 % hasil oven, tidak bengkok/melengkang
- c) Aksesori pintu yang digunakan produk : lokal
- d) sealant joint warna putih sisa kategori dapat dicat (paintable sealant)
- e) Fire rated 2 jam.

Ketentuan Standard

Standard produsen untuk finishing material dan aplikasinya.

Standard Industri Indonesia untuk kayu.

NI S - 1970 psi 48 untuk kunci dan penggantung

PURB 1982 psi 88 untuk kunci dan penggantung

Ketentuan Tambahan :

Disyaratkan untuk menyediakan papan display akrilik yang ditempatkan sebagai contoh material yang dipergunakan dan diteliti, supplier door hardware harus menyediakan sampel materialnya.

Ketentuan Pemasangan Akrilik Pintu

Liha pekerjaan-pengantungan dan pengunci.

Cara Pemasangan:

- Pelaksana harus memeriksa lokasi yang dimaksud dan melakukan pendataan dan pengukuran titik pemasangan dan kelengkapannya serta hal lain yang perlu disiapkan.
 - Pelaksana dapat memasang kusen dengan memasing angkur dan melakukan setting bahan agar rapat pada petril yang dimaksud.
 - Pelaksana bersama main kontraktor bekerja sama dalam proses pemasangan kusen dan balok praktik.
 - Pelepasan bekisting/cetakan beton setelah usia beton dianggap cukup (sekitar K100 dan minimum mencapai K175 pada usia 28 hari). Dilakukan oleh pelaksana utama.
 - Peralap permukaan kusen dapat dilakukan dan dilengkapi dengan pemasangan setting engsel dan daun pintu (10 mm diatas fin lantai).
 - Pemasangan daun pintu dapat dilakukan dan dilengkapi dengan aksesorisnya.
 - pengujian kelongsoran pintu dapat dilakukan dan revisi dapat dihindarkan jika ada.
 - pengamanan atas hasil kerja harus dilakukan oleh pelaksana hingga layak diserahkan secara keseluruhan saat bangunan divalidasi selesai.
- ii. E. Pekerjaan Pintu Tahan Api (Fire door).

Lingkup Pekerjaan : I

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan pintu tahan api lengkap aksesoris pada tangga darurat dan lokasi tertentu yang ditunjukkan dalam gambar. Pelaksana harus melampirkan sertifikat pembuatan dan bukti lulus uji manufaktur dari bahan terkandung.

Bahan

- Pintu tahan api berbahan baja ukuran 1 daun, Tipe S produk manufaktur, ketebalan api 4 jam.(tanpa vision glass).
- Ketebalan daun pintu minimum 55 mm.
- Bagian dalam daun pintu berisi bahan tahan bakar (seperti rockwool) dengan density sesuai ketentuan standar yang ditetapkan.
- Cat finish ditentukan kemudian.
- Aksesoris pintu (standard fire door,lever handle + door closer)

Ketentuan Standard

SI 1233-79

SH 137 - 80

Syarat Dinas Kebakaran Penda setempat.

Standar lain yang berlaku secara internasional.

Ketentuan Standard : (Palinglup

Standard produsen untuk finishing material dan aplikasinya.

Standard Industri Indonesia untuk kayu, NI S - 1970 psi 48 untuk

kunci dan penggantung PURB 1982 psi 88 untuk kunci dan

penggantung

Ketentuan Tambahan :

- Pelaksana harus membuat shop drawing sebelum produksi dimulai

- b) Pelaksana harus memiliki lisensi dari Dinas Pengendali Kebakaran setempat (dimana lokasi proyek berada) atau yang skala nasional.
- c) Pelaksana harus menyerahkan surat jaminan kualitas atas barang yang dipasang untuk kurun waktu yang ditetapkan, dalam hal ini 20 tahun dan berlaku surat dihitung sejak hasil kerja dinyatakan diterima dengan baik tanpa catatan.
- d) Disarankan untuk menyediakan papan display aksesoris yang dipergunakan sebagai contoh material yang dipergunakan dan disertai, supplier door hardware harus menyediakan sampling materialnya.

Cara Pemasangan:

- a) Pelaksana harus memeriksa lokasi yang dimaksud dan melakukan pendataan dan pengukuran titik pemasangan dan ketinggiannya serta hal lain yang perlu disiapkan.
- b) Pembuatan pintu (kusen dan daun pintu) dilakukan di pabrik dan didatangkan ke lokasi saat akan dan siap pasang.
- c) Pengikatan perkutan keliling kusen pintu berupa kolom dan balok praktis oleh pihak lain (main kontraktor). Koordinasi harus dilakukan kedua pihak untuk memperoleh hasil pemasangan yang baik dan rapi.
- d) Pekerjaan pengecatan kusen dapat dilakukan.
- e) Tahap berikut pemasangan daun pintu dapat dilakukan
- f) Posisi daun pintu terhadap lantai finish ada jarak setinggi 10 mm.
- g) Bagian bawah daun pintu harus ada pengaman untuk menghambat masuknya api ke ruang yang dilindungi, sesuai dengan syarat keamanan yang ditetapkan secara internasional.
- h) Pemeriksaan awal hasil pekerjaan dengan melakukan uji buka dan tutup pintu sebelum pemasangan door closer harus berfungsi dengan baik.
- i) Pemasangan kelengkapan lain jika butir 3 telah memenuhi syarat dapat dilakukan.
- j) Pengujian terakhir harus lolos dari kerapatan dan kecepatan pintu menutup sendiri dan tak ada kemacetan dari pergerakan daun pintu seperti ada geseran dengan lantai dan pintu menutup dengan sempurna rapat terhadap kusen.

F. Pekerjaan Pintu Besi.

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan pintu, kusen bahan besi dan ventilasi/Jower berbahan aluminium dengan aksesorinya, yang ukuran dan isiarannya seperti ditunjukkan dalam gambar Pekerjaan pengecatan tidak termasuk dalam lingkup pekerjaan ini.

Bahan :

- a) Kusen pintu berbahan besi profil khusus pintu buatan pabrik dengan ketebalan 1,2 mm. Sambungan dengan las listrik penuh.
- b) Kusen dan daun pintu untuk pintu tunggal serta pintu 2 daun.
- c) Daun pintu berbahan plat besi 1,2 mm dan membentuk ketebalan pintu 15 mm. Bagian dalam diisi rockwool density tertentu dengan kemampuan tahan api 1 jam.
- d) Aksesoris pintu, category Heavy duty, bearing 4" sebanyak 3 pc / daun, type leverhandle + kunci dan gerendel untuk pintu dua daun.
- e) Door closer merupakan pilihan penggunaan, dapat ditambahkan atau diabaikan, sesuai asumsi tingkat keperluannya. Khusus Ruang Mesin Genset Harus memakal pada masing-masing daun pintu.

Ketentuan Standard

S11233-79

SN 137 - 80

Syarat Dinas Kebakaran Pemda setempat

Syarat lain yang berlaku secara internasional

Ketentuan Standar:

Standard produsen untuk finishing material dan aplikasinya.

Standard Industri Indonesia untuk kayu.

NI 1 - 1970 pil 48 untuk kunci dan penggantung

PUBI 1982 pil 88 untuk kunci dan penggantung

Ketentuan Tambahan

Dijazatkan untuk menyediakan papan display aksesoris yang dipergunakan sebagai contoh material yang dipergunakan dan disetujui, supplier door hardware harus menyediakan sampling materialnya.

Cara Pemasangan:

- Pelaksana harus memeriksa lokasi yang dimaksud dan melakukan pendataan dan pengukuran titik pemasangan dan ketinggiannya serta hal lain yang perlu disiapkan.
- Pembuatan pintu (kusen dan daun pintu) dilakukan di pabrik dan didatangkan ke lokasi saat akan dan siap pasang.
- Pengikatan perkuatan keliling kusen pintu berupa kolom dan balok praktis oleh pihak lain (main kontraktor). Koordinasi harus dilakukan kedua pihak untuk memperoleh hasil pemasangan yang baik dan rapi.
- Pekerjaan pengecatan kusen dapat dilakukan (oleh pihak lain).
- Tahap berikut pemasangan daun pintu dapat dilakukan
- Posisi daun pintu terhadap lantai finish ada jarak setinggi 10 mm.
- Pemeriksaan awal hasil pekerjaan dengan melakukan uji buka dan tutup pintu sebelum pemasangan door closer harus berfungsi dengan baik.
- Pemasangan kelengkapan lain jika butir 3 telah memenuhi syarat dapat dilakukan.
- Pengujian terakhir harus lolos dari kerapatan dan kecepatan pintu menutup sendiri dan tak ada kemacetan dari pergerakan daun pintu seperti ada geseran dengan lantai dan pintu menutup
- dengan sempurna rapat terhadap kusen.

4.2 Pekerjaan Lantai

Umum

Pekerjaan Penutup Lantai.

(manufacture tile : keramik, homogenous, porcelain dan sejenis)

(natural stone : marmar, granit, batu alam, kerikil dan sejenis)

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan penutup lantai ini meliputi pemasangan bahan penutup lantai dengan pengadaan dan pemakaian bahan perkat mortar atau tem keramik serta bahan penutup celah antar bahan.

Bahan

Perekat memakai mortar Instant slap pakai (untuk area kering) dan / atau (untuk area basah)

Pengisi celah memakai bahan slap pasang semen warna instant

Perekat dengan ketebalan hanya 3 mm memakai lem keramik (sesuai dengan ketentuan pabrik).

4.2.1. Penutup Lantai Keramik

Lingkup pekerjaan ;

Pekerjaan pemasangan penutup lantai memakai bahan keramik dengan ketentuan

Bahan Keramik

Untuk Lantai untuk Ruang Sampah dan janitor, menggunakan keramik

ukuran 30 x 30 cm, 60 x 60 cm dan 90 x 90 cm Type & Produk (lihat in schedule).

Ketentuan Standar

Standard produk yang telah teruji.

Cara Pemasangan

- Pelaksana harus memeriksa lokasi dan melakukan pengukuran serta memahami batas ketinggian pasangan penutup lantai seperti yang dimaksud.
- Pelaksana harus memeriksa sedikitnya 5 m² bahan diurai dan ditata tanpa perekat mortar untuk mengetahui gradasi warna yang dianggap memenuhi syarat.
- Pelaksana melakukan pemasangan mortar perekat dengan mengikuti aturan pasang mortar serta diakhiri dengan pemasangan bahan penutup lantai yang dimaksud.
- Bahan kimia tambahan untuk meningkatkan daya rekat bahan dapat digunakan dengan ijin dari pengawas.
- Bahan keramik harus direndam dahulu untuk meningkatkan kemampuan tempel.
- Pemasangan bahan harus satu muka dengan acuan yang sama. Kecuali ditetapkan lain.
- Jarak pasangan antar bahan maksimum 3 mm tetapi ditamakan 2 mm, gap yang ada diisi bahan pengisi dengan warna senada atau mendekati dan mendapat persetujuan pengawas. Pengisian harus menunggu hingga mortar dianggap cukup kering.
- Pengujian hasil kerja dapat dilakukan dengan cara permukaan bahan diketuk dengan tangkat kayu kecil untuk mengetahui daya kesempurnaan lekat keseluruhan bidang bawah bahan penutup lantai.
- Revisi pemasangan yang tidak baik harus segera dilakukan.
- Pengujian akhir adalah memeriksa kerataan, kerapian, daya rekat, sambungan pada lokasi tertentu, ketinggian pemasangan lantai, kombinasi warna bahan (jika lebih dari 1 warna dari karakter bahan yang sama, garis sisi/bibir pada lokasi beda level (tangga), tambahan groove anti slip dan kemiringan yang dinyatakan serta kebersihan permukaan.
- Pelaksana wajib melakukan kontrol berkala hingga penyerahan pekerjaan keseluruhannya. Khusus bidang permukaan asal yang terbuat dari bahan tidak stabil seperti urugan tanah, pasir atau siris, maka permukaan dasar tersebut harus dipadatkan hingga mencapai kepadatan yang dianggap memenuhi daya dukung beban mati dan beban bergerak di permukaan lantai. CBR range 35 - 40. Selanjutnya cara pemasangan seperti diatas dapat dilakukan.

4.2.4 Penutup Lantai Homogeneous Tile.

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan pemasangan penutup lantai memakai bahan

- Homogeneous Tile dengan ketentuan
- Harus melakukan Setting Out
- Pengadaan material Homogeneous Tile sesuai contoh yang ditetujui.
- Pengadaan material perekat dan leveling bed berbahan dasar mortar instan.

Bahan Homogeneous Tile

Untuk Lantai Living Room Apartment, semua Bathroom Apartment dan Hotel menggunakan Ukuran 60 cm x 60 cm (Polished dan Matt), type & Produk lihat Finishing Schedule

Ketentuan Standar

Standard produk yang telah teruji, sesuai standarisasi

Cara Pemasangan

- Lakukan perencanaan kepalaan dengan baik
- Aplikasikan adukan (tile adhesive) pada bidang datar
- Ratakan adukan dengan trowel sesuai dengan ukuran homogeneous tile yang hendak dipasang.
- Letakkan homogeneous tile diatas adukan dan pukul dengan pala karet untuk mengatur level & nadar yang diinginkan

- e) Gunakan spacer atau paku dengan diameter sesuai dengan jarak naad yang diinginkan. Jarak Naad sebaiknya maksimal 2 mm. Pemakaian naad sangat disarankan karena selain berfungsi sebagai unsur dekorative dan perekat antar homogeneous tile juga berfungsi sebagai bahan penetralisir muai susut homogeneous tile serta penetralisi dimensi tile yang tidak sama.
- f) Untuk mendapatkan level yang baik gunakan waterpas dan jidar Aluminium.
- g) Bersihkan setiap homogeneous tile yang sudah terpasang dari bahan adukan yang menempel sebelum bahan adukan tersebut mengering, adukan dibawah tile harus tertisi penuh (tidak Kopoong)
- h) Selama pemasangan, hindari zat-zat cair yang mengandung zat pewarna yang kuat (seperti teh, kopi, soft drink, dll)
- i) Jika terkena noda seperti diatas, bersihkan secepat mungkin
- j) Berikan perlindungan terhadap homogeneous tile yang sudah terpasang, apabila masih ada item pekerjaan lainnya.
- k) Usahakan agar homogeneous tile yang sudah terpasang selalu dalam keadaan kering
- l) Jangan menandai homogeneous tile dengan spidol / sejenisnya

Pengisian Naad

- a) Pengisian naad homogeneous tile sebaiknya dilakukan setelah 2 x 24 jam pemasangan, kecuali perekat semen instan ben anggi lebih cepat.
- b) Sebelum pengisian naad bersihkan homogeneous tile dari kotoran/debu dan minyak terutama pada lubang naad
- c) Buat campuran sesuai dengan petunjuk dari produk yang digunakan lalu aplikasikan
- d) Basahi homogeneous tile yang akan di grout dengan lap/spon basah untuk mengisi pori-pori tile.
- e) Setelah naad diisi dengan bahan grouting, gunakan spon agak basah untuk menyapu grout yang setengah kering sampai permukaan grout berada dibawah bevel
- f) Usahakan agar grout yang menempel di tile segera dibersihkan untuk menghindari zat pewarna dari grout masuk kedalam pori-pori tile. Untuk grout warna tua / gelap max 15 menit, warna muda / terang max 30 menit.
- g) Dalam hal tidak ada gap maka grouting tidak diperlukan

Tahap Pembersihan

- a) Pada tahap pembersihan, sebenarnya tidak memerlukan metoda yang khusus, cukup dipel/ dibersihkan dengan air bersih saja.
- b) Ganti air pembersih setiap 20 m²
- c) Pada saat pembersihan tidak direkomendasikan untuk menggunakan cairan / zat kimia yang mengandung asam (seperti HCL, Porstex, Porfix, dll)
- d) Untuk menghindari pemakaian bahan-bahan tersebut usahakan mengikuti prosedur pemasangan yang sudah disarankan dengan baik dan benar.

Maintenance / Perawatan

Homogeneous tile sebenarnya tidak memerlukan perawatan yang khusus, cukup dibersihkan / dipel dengan air bersih setiap hari dengan frekuensi sesuai dengan kebutuhan. Yang perlu diperhatikan adalah cairan berwarna (spidol) atau bahan kimia yang keras jangan dibiarkan terlalu lama (segera dibersihkan). Homogeneous tile terpasang tidak dapat dipoles ulang.

4.2.3. Penutup Lantai Marble dan Granite

Lingkup Pekerjaan.

Pekerjaan pemasangan penutup lantai menakai bahan Marble dan Granite dengan ketentuan

- a) Harus melakukan Setting Out
Menentukan elevasi tile yang akan dipasang, kemudian membuat kepalaan screed (klabangan) sesuai elevasi yang sudah ditentukan

f) Pemasangan harus dengan screeding

Gunakan material semen pasta dengan perbandingan 1 : 4 (samen semen instan) / dengan pasir halus, kemudian ratakan dengan idak.

Bahan Marble & Granite

Lantai Lobby Utama (ukuran Slab Type (lihat in schedule).

Keluaran Standar

Ukuran pekerjaan ratakan marmer. Standar produk yang telah teruji.

Cara Pemasangan

- a) Lakukan pencampuran kepalan dengan baik
- b) Aplikasikan adukan (tile adhesive) pada bidang dasar
- c) Ratakan adukan dengan trowel sesuai dengan ukuran Marble & Granite yang hendak dipasang.
- d) Letakkan Marble & Granite diatas adukan dan pukai dengan palu karet untuk mengaiti level & saad yang diinginkan
- e) Gerakan spacer size juga dengan diameter sesuai dengan jarak saad yang diinginkan - jarak saad sebaiknya seragam mungkin. Pemasangan saad sangat dianjurkan karena selain berfungsi sebagai unsur dekorative dan perekat antar homogenius (ile juga berfungsi sebagai bahan penetralisir masa) suatu homogenius (ile juga penetralisir dimana tile yang tidak sama.
- f) Untuk mendapatkan level yang baik gunakan waterpass
- g) Bersihkan setiap Marble & Granite yang sudah terpasang dari bahan adukan yang menempel sebelum bahan adukan tersebut mengering.
- h) Selama pemasangan, hindari zat-zat cair yang mengandung zat pewarna yang kuat seperti teh, kopi, soft drink, dll)
- i) Jika terkena noda seperti diatas, bersihkan secepat mungkin
- j) Berikan perlindungan terhadap Marble & Granite yang sudah terpasang, apabila masih ada item pekerjaan lainnya.
- k) Usahakan agar Marble & Granite yang sudah terpasang selalu dalam keadaan kering
- l) Jangan memaadat Marble & granite dengan spidol / sejenisnya
- m) Setelah terpasang dan adukan mengering, marblengranite harus diposisi dan dipoles.
- n) Untuk Marble Granite untuk mencegah polutan air agar diberi semacam lapisan Clear/Beating..

Pengisian Saad

- a) Pengisian saad Marble & Granite sebaiknya dilakukan setelah 2 x 24 jam pemasangan
- b) Sebelum pengisian saad bersihkan Marble & granite dari kotoran/debu dan minyak terutama pada lubang saad
- c) Buat campuran sesuai dengan petunjuk dari produk yang digunakan lalu aplikasikan
- d) Usahakan agar grout yang menempel di tile segera dibersihkan untuk menghindari zat pewarna dari grout masuk kedalam pori-pori tile. Untuk grout warna tua / gelap max 15 menit, warna muda / terang max 30 menit.

Tahap Pembersihan

- a) Pada tahap pembersihan, sebenarnya tidak memerlukan metoda yang khusus, cukup di- poli/ dibersihkan dengan air bersih saja.
- b) Ganti air pembersih setiap 20 m²
- c) Pada saat pembersihan tidak direkomendasikan untuk menggunakan cairan / zat kimia yang mengandung asam (seperti HCL, Fosfor, Porsia, dll)
- d) Untuk menghindari pemakaian bahan-bahan tersebut usahakan mengikuti prosedur pemasangan yang sudah dicarakan dengan baik dan benar.

Maintenance / Perawatan

- a) Marble & granite sebenarnya tidak memerlukan perawatan yang

- b) khusus, cukup dibersihkan / dipel dengan air bersih setiap hari
- c) dengan frekuensi sesuai dengan kebutuhan, Yang perlu
- d) diperhitungkan adalah cairan berwarna (spidol) atau bahan kimia
- e) yang keras jangan dibiarkan terlalu lama (segera dibersihkan).
- f) Marble & Granite yang sudah terpasang dapat dilakukan poles
- g) ulang sewaktu-waktu untuk menghilangkan kekotoran.

4.2.4 Pekerjaan Lantai Parquette Kayu.

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan lantai parquette kayu bahan laminated pada area yang ditetapkan, seperti dalam gambar.

Bahan:

- A. Kayu parquette laminated, type ditentukan kemudian
- B. Lem kayu kuning atau epoxy.
- C. fisher Ø 6mm.
- D. multiply 9 mm atau 12 mm.
- E. mortar screed secukupnya.

Ketentuan standar.

Sesuai ketentuan pabrik pembuat.

Cara pemasangan:

- a) Pelaksana harus melihat lokasi dan melakukan pengukuran dan persiapan pemasangan pekerjaan.
- b) Lokasi yang akan dipajang harus bersih, rata dan berada pada level 10 mm dibawah finish.
- c) Lapisan penyetel berupa mortar screed dengan ketebalan disesuaikan level pemasangan bahan lanjutan, diratakan dengan batang relat agar permukaan rata. Keringkan hingga sempurna.
- d) Lapisan dasar untuk ditempel bahan parquet berupa papan/multiply tebal 9 mm atau 12 mm. Pengikatan dengan memakai fisher screw ukuran 6 mm.
- e) Pemasangan parquette dengan cara pemberian lem pada kedua permukaan yang akan ditempelkan secara merata dan tidak berlebihan volume lemnya. Tunggu hingga kering kemudian ditempelkan sesuai dengan alur motif serta rapatnya joint groove connector.
- f) Pukul permukaan parquette dengan palu karet untuk memaksa perekatan, beri beban sementara secukupnya.
- g) Angkat beban setelah 2 jam.
- h) Bersihkan lokasi dari sampah sisa kerja.
- i) Uji kelayakan permukaan dan kerekatan bahan dan tidak ada gerakan pada tiap bagian permukaan lantai.

4.2.5 Pekerjaan Bahan Pengeras Lantai (Floor Hardener)

Lingkup Pekerjaan

- a) Yang termasuk didalamnya adalah pekerjaan-pekerjaan persiapan pada lantai yang dilapisi dengan floor hardener, pengadaan tenaga kerja, bahan floor hardener, mesin trowel dan peralatan pembantu lainnya, contoh-contoh bahan yang akan digunakan, termasuk pula perawatan / pembersihan dan pemeliharaan sampai saat penyerahan pekerjaan terakhir.
- b) Bagian yang dilapisi Floor Hardener adalah daerah Drive Way, Ramp, Garda PLN, Ruang Trafs, Ruang Panel, Fire Control dan Ruang Genset dan semua bagian-bagian permukaan lantai sesuai yang ditunjukkan dalam detail gambar.
- c) Pertemuan lantai yang memakai Floor Hardener dengan yang tidak menggunakan Floor Hardener diberi tali air 1 x 1 cm.
- d) Pembersihan dan perbaikan permukaan lantai setelah pekerjaan floor hardener selesai.

Persyaratan Bahan

Bahan Dasar : Granular material and Portland cement (4-5 kg/m²)

Sifat : Non metallic, kuat, keras, tahan gores

Warna : Medium Grey

Syarat-syarat Pelaksanaan ,

- a) Bidang permukaan lantai harus rata, tidak terdapat retak-retak, tidak ada lubang dan celah-celah yang terjadi pada permukaan lantai. Bila ada harus ditutup dengan adekan semen pasir (grout) sampai rata terhadap permukaan sekitarnya.
- b) Pekerjaan lapisan floor hardener dilakukan setelah ada persetujuan dari Wakil Pemberi Tugas. Pengerjaannya sesuai dengan persyaratan dari pabrik yang bersangkutan, sehingga dapat diperoleh hasil pekerjaan bermutu baik dan memberikan kepuasan kepada Wakil Pemberi Tugas.
- c) Sebelum pekerjaan dilakukan, Kontraktor harus menyediakan beberapa contoh bahan, warna dan contoh permukaan pekerjaan (mock up) dari beberapa macam hasil produk kepada wakil Pemberi Tugas, untuk disetujui dalam pelaksanaan.
- d) Contoh bahan, warna dan contoh percobaan pekerjaan yang telah disetujui oleh Wakil Pemberi Tugas, akan dipakai sebagai standar dalam pemeriksaan dan penerimaan bahan, hasil pekerjaan yang dikerjakan oleh Kontraktor.
- e) Kontraktor harus membuat tempat penyimpanan contoh bahan/hasil contoh pekerjaan di lokasi saat, serta harus senantiasa menjaga keamanannya.
- f) Pekerjaan floor hardener yang telah terpasang, harus dihindarkan dari terjadinya kerusakan akibat adanya pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan lain. Kontraktor harus bertanggung jawab atas kesempurnaan dalam hasil pekerjaan yang dilakukan.
- g) Kontraktor diharuskan memperbaiki kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi pada permukaan floor hardener, hingga mencapai mutu pekerjaan seperti yang telah dipersyaratkan tanpa adanya
- h) tambahan biaya.

4.3 Pekerjaan plafon, titik lampu, dan perlengkapan lainnya

Pekerjaan Plafond Langit-Langit (Plafond)

4.3.1 Pekerjaan Langit-langit Plafond (Ceiling) Gypsum Board.

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan gesup langit-langit/plafond pada daerah yang ditunjukkan seperti dalam gambar. Pekerjaan ini dengan batas kendali sudah harus dinyatakan siap untuk proses selanjutnya seperti pengecatan cat atau bahan finishing lain.

Bahan

Plafond normal flat

- a) Gypsum board tebal 5 mm
- b) Complete Frame system ceiling (Main Rangs, Tebal minimal 0.35mm
- c) Joint tape,
- d) Gypsum joint compound,
- e) Rammer nail,
- f) sealant paintable,
- g) Full System

Alat kerja

Sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan lingkup tersebut bagi setiap team pemasangan.

Ketentuan Standard

- a) BS standard untuk gypsum board,
- b) SNI

- c) JIS Z.2241 untuk uji tarik metal
- d) JIS Z. 2201 No. 2 untuk uji specimen.

Cara pemasangan:

- a) Pelaksana harus melihat lokasi dan melakukan pengukuran dan penandaan letak pemasangan dinding partisi sesuai dengan yang didalam gambar.
- b) Perlakuan pemasangan dengan memperhatikan kelurusan dan verticality (lot) dan horizontality/water level.
- c) Penetapan posisi penggantung yang terkoordinir agar tidak berbenturan dengan kepentingan penggantung M/E unit atau semua komponen yang ada diatas plafond.
- d) Penetapan ketinggian permukaan plafond.
- e) Penetapan sistem rangkai tepi yang berhubungan dengan bahan tak sejenis.
- f) Penetapan joint pada tempat tertentu yang tidak memungkinkan memakai sistem frame standard.
- g) Pemasangan wall angle yang ditetapkan.
- h) Pemasangan rangkaian frame yang ditetapkan dan sesuai dengan bentuk yang diinginkan dan terdapat dalam gambar.
- i) Pemasangan bahan penutup plafond, pengikatan dengan dremel.
- j) Pemotongan bagian plafond dan memasang perkuatan untuk manhole atau difuser atau lampu dan sebagainya.
- k) Pelapisan sambungan dengan bahan joint material yang disarankan.
- l) Perapian hasil joint bahan plafond terpasang.
- m) Pemasangan sealant paintable 3 mm x 5 mm. pada bagian tepi keliling ruangan atau bagian yang berhubungan dengan dinding atau bahan lainnya.
- n) Pengujian hasil kerja yang rapi rata lurus atau lengkung sesuai dengan radius yang diharapkan serta faktor kelayakan untuk dilakukan proses lanjutan berupa finishing cat dan sebagainya sesuai dengan rancang bangun yang di tetapkan dalam gambar.
- o) Kebersihan permukaan dari tampilan kotor bekas tangan atau kerusakan kecil yang harus direvisi.

4.3.2 Pekerjaan Langit-langit Expose + Fair Face Concrete Plat Beton.

4.3.2.1. Lingkup Pekerjaan

Langit-langit plat beton yang dimaksudkan berupa plat beton lantai diatas ruangan yang dimaksud yang sudah tercast baik bagian bawahnya

Persyaratan Bahan

- a) Langit-langit plat beton harus rata / tidak bergelombang / tidak ada rongga (honey comb) / tidak retak-retak.
- b) Bila kondisi beton tidak rata / retak / ber-rongga harus diperbaiki dulu
- c) Finishing di-cat dengan cat (sesuai dengan urutan bab "Pekerjaan pengecatan". Warna ditentukan kemudian oleh Perencana / Pemberi Tugas. Untuk Area basement dan parkir cek finishing schedule adalah Ekspose fair face tanpa cat.

Syarat-syarat Pelaksanaan.

- a) Kontraktor harus memeriksa permukaan-permukaan beton bagian bawah tersebut, keropos dan retak-retak harus diperbaiki terlebih dahulu.
- b) Ketentuan tentang teknis pemasangan dan bahan untuk bekisting yang digunakan akan dijelaskan pada Spesifikasi Struktur.

4.3.3 Pekerjaan Plafond Gypsum Board Acoustic Ceiling

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi pemasangan plafond gypsum board termasuk pemasangan rangkainya dan penyewetan kembali atau re-kondisi leveling acoustic ceiling existing, sesuai yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar dan sesuai petunjuk Konsultan Pengawas/MK.

Persyaratan Bahan

- a) Rangka : Rangka dari besi hollow 4 x 4 cm / 2 x 4 cm, tebal pelat besi hollow minimal 0,3 mm dan diberi melat.
- b) Pemasang langit-langit : Digunakan Gypsum Board yang bermerek baik merek Jaya Plasterboard atau produk lain yang setara, tebal = 9mm
- c) Bahan penutup sambungan plafond : Compound atau bahan plester merk UB400 atau produk lain yg setara. Dan paper tape yang lebar/lebarbelah dan benang jengkol.
- d) Keseluruhan bahan di atas harus disetujui oleh Konsultan Pengawas/MK, Pertanahan dan Pembiat Tugas.

Syarat-syarat Pelaksanaan

- a) Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk memfoto gambar-gambar yang ada dan kondisi di lapangan (skutan dan profil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay-out / penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar.
- b) Gypsum board yang dipasang adalah gypsum board yang telah dipilih dengan baik, bentuk dan ukuran masing-masing unit sama, tidak ada bagian yang retak, gempol atau cacat-cacat lainnya dan telah mendapat persetujuan dari Konsultan Pengawas/MK.
- c) Pemasangan rangka plafond besi hollow dilaksanakan dengan kondisi ruangan dan dengan pola yang ditunjukkan / disebutkan dalam gambar dengan memperhatikan modul pemasangan penutup langit-langit yang dipasangnya.
- d) Modul rangka besi hollow adalah 600 x 600 mm.
- e) Rangka penggantung bisa menggunakan besi hollow 2x4 cm, konstruksi ke pelat dak belin di finish dan sekrup atau dengan paku jambak-dyna bolt.
- f) Bidang pemasangan bagian rangka langit-langit harus rata, tidak rembing, baik dan kuat, kecuali bila dinyatakan lain, misal : permukaan merupakan bidang miring : tegak sesuai yang ditunjukkan dalam gambar.
- g) Setelah seluruh rangka langit-langit terpasang, seluruh permukaan rangka harus rata, lurus dan waterpas, tidak ada bagian yang bergelombang.
- h) Bahan penutup langit-langit adalah gypsum dengan merek bahan seperti yang telah dipersyaratkan dengan pola pemasangan sesuai yang ditunjukkan dalam gambar. Plafond gypsum board dipasang dengan sekrup khusus dan selang pemasangan masing-masing sekrup sejajar minimal berjarak 300 mm.
- i) Hasil pemasangan penutup langit-langit harus rata, tidak melendut.
- j) Sambungan plafond gypsum board diberi compound dengan sebelumnya diberi paper tape khusus gypsum. Setelah compound kering, diampas dengan sata dan gaco sambungan setiap unit gypsum board hilang.
- k) Setelah plafond gypsum board terpasang, bidang permukaan langit-langit harus rata, lurus, waterpas dan rata unit-unit gypsum board tidak terlihat/bergelombang dan sambungan.
- l) Pada beberapa tempat tertentu harus dibuat mantel / access panel ukuran 60x60 cm di langit-langit yang bisa dibuka, diberi esgel tanpa merata gypsum board disekelilingnya, untuk keperluan pemeriksaan / pemeliharaan M & E.
- m) Pelaksanaan pekerjaan penyediaan level plafond ceiling acoustic harus dilakukan secara hati-hati terhadap semua komponen yang terdapat di bagian dalam atau dibalik plafond acoustic, yaitu semua komponen instalasi Mekanikal & Elektrikal existing dan yang baru.

Pekerjaan Panel

Pekerjaan Panel GRC (Glassfibre Reinforcement Cement)

Pekerjaan ini hanya khusus dilakukan oleh subkon yang berpengalaman dengan referensi kerja yang memadai.

Lingkup pekerjaan

- a) Pekerjaan panil GRC ini adalah pengalasan dan pemasangan panil GRC pracetak dan pelengkap-pelengkapannya serta diletakkan, sesuai yang ditunjukkan dalam gambar.
- b) Semua panil GRC dipergunakan pada bagian luar bangunan.

Bahan:

- a) Panil GRC sesuai ukuran design.
- b) Rangka penguat tercast bersama panil.
- c) Anchor sesuai standar pemakaian dan penggunaan. (galvanized 25 micron).
- d) Las electrode 4,5 mm
- e) Baseplate " 10 mm (dimensi disesuaikan design) + anchor tertanam dalam beton.
- f) Bracket siku metal 60 x 60 x 5 mm panjang disesuaikan.
- g) Dynabolt M 10.
- h) Fastener drilling screws M6 - 80
- i) Sealant tahan cuaca

Alat Kerja

- a) Generator las lengkap tang las dan grounding serta kabel 4 x 16 mm
- b) Sealant gun.
- c) Kunci ring dll.

Ketentuan Standard.

- a) A36 - 84a
- b) A307 - 83a

Karakteristik:

- a) Ketahanan bahan rangka terhadap tekanan angin pada ketinggian 10 m - 100 m, terutama perubahan bentuk dan pemasangan sambungan yang baik.
- b) Ketebalan dan kandungan fibre mampu menahan tekanan angin hingga kecepatan sekitar 45 knot.
- c) permukaan panil yang rata dan halus serta slap cut. (sudah terlapis alkali resistan).

Catatan

Pelaksana wajib membuat shop drawing dan mendapat persetujuan dari wakil pemberi kerja sebelum melakukan produksi serta aplikasi. Jaminan mutu bahan dan pekerjaan min. 1 tahun. (sertifikat jaminan tertulis produsen dan aplikator) wajib diserahkan pada saat kontrak ditanda-tangani.

Cara Pemasangan

- a) Pekerjaan persiapan adalah dengan mengikuti perkembangan pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan finishing facade bangunan, dimana pada bagian yang harus dipasang unit bracket dan/atau baseplate terkoordinasikan dengan baik bersama main kontraktor struktur dan finishing.
- b) Panil GRC dibuat diluar lokasi hingga slap dan layuk pasang. Panil yang telah slap pasang dapat didatangkan ke lokasi.
- c) Koordinasi pemakaian alat berat (towercrane) harus sudah dimencanakan sejak awal termasuk jadwal pemasangannya.
- d) Langkah pertama dipasang besi-besi bracket dengan menggunakan ramset atau dynabolt sebagai penghubung dengan beton, ramset telah dipasang pada tempat-tempat yang telah ditentukan kemudian dipasang rangka vertical sesuai lokasi yang akan dipasang. Setelah rangka vertical terpasang kemudian dipasang rangka horizontal sesuai letak yang telah ditentukan
- e) (sesuai dengan shop drawing).
- f) Panil-panil GRC diangkat dengan bantuan alat angkat. Sebelum diangkat panil diikat kedua sisinya (kanan dan kiri) dengan tali, tali tersebut digunakan untuk

mengendalikan panil dari bawah agar panil tidak memuntir atau membentur bangunan pada waktu pengangkatan.

- g) Sesudah panil tersebut sampai ditempat pemasangan yang telah disiapkan, kemudian dilakikan ke bracket dengan menggunakan system las.
- h) Disipat dengan waperasi dan lor gantung (unting-unting), panil diluruskan (diatur) baik arah horizontal maupun vertical dengan cara mengatur klem F setelah itu dilas angkur ke siku horizontal, system pengikat dan bilamana panil telah cukup kuat serta lurus maka alat angkat dapat dilepas.
- i) Setelah panil-panil terpasang dilakukan pekerjaan finishing, pekerjaan finishing ini adalah memperbaiki panil-panil cacat akibat benturan dan lain-lain, setelah sambungan / joint panil di-sealant.
- j) Panil yang telah dipasang dan dilas dengan balk serta telah mendapat persetujuan pengawas balk dari kekuatan sambungan kerapian, kelurusan, vertikalitas, akurasi & ketelitian dan sebagainya, dapat dilanjutkan dengan pemasangan sealant.
- k) Kedalaman sealant adalah 20 mm lebar 20 mm + back up rod (sajenis Styrofoam).

4.3.5 Sistem Tata Udara

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengangkatan, pengadaan dan pemasangan peralatan sistem tata udara beserta perlengkapannya seperti ditentukan dalam spesifikasi dan/atau ditunjukkan dalam gambar kerja Pekerjaan ini akan termasuk peralatan pengkondisian udara, exhaust fan, pemipaan sistem pendingin, pengujian, balancing, dan peralatan lain yang dibutuhkan agar semua bekerja dengan baik dan siap dioperasikan.

Standard/Rujukan

- a) American Society of Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).
- b) Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL - 1987)
- c) American Society for Testing and Materials (ASTM)
- d) Standard Industri Indonesia (SII) dan/atau Standard Nasional Indonesia (SNI).
- e) Spesifikasi Teknis :
 - Spesifikasi Teknis
 - + 03100 - Beton Cor di Tempat
 - + 05500 - Berbagai Jenis Metal
 - + 09000 - Pengecatan
 - + 16400 - Sistem Elektrikal

Prosedur Umum

Data dan Teknis

Kontraktor harus menyerahkan semua data teknis bahan yang dibutuhkan kepada Pengawas Lapangan untuk disetujui. Data teknis harus meliputi deskripsi, karakteristik dan petunjuk pemasangan dan pemeliharaan.

Gambar Detail Pelaksanaan

- a) Sebelum pemasangan, Kontraktor harus menyiapkan dan menyerahkan gambar detail pelaksanaan kepada Konsultan Pengawas untuk disetujui.
- b) Kontraktor harus memeriksa semua dimensi dari Gambar Kerja dengan kondisi di lokasi. Tidak ada tuntutan yang dapat diajukan akibat karena adanya perbedaan antara Gambar Kerja disiplin lain dan/atau pengukuran yang diambil di lokasi proyek.
- c) Gambar Detail Pelaksanaan harus meliputi hal-hal berikut :
 - Dimensi, ukuran dan tata letak
 - Metoda pemasangan
 - Diagram pengkabelan setiap instalasi

Semua dokumen harus digambar sesuai dengan model yang telah disetujui Konsultan Pengawas

Bahan-bahan

Umum

Semua peralatan ventilasi dan pengkondisian udara berikut aksesoris harus berasal dari kualitas terbaik dan dalam kondisi terbaik, dan memenuhi standar yang berlaku dan berasal dari pabrik pembuatan yang disetujui Pengawas Lapangan.

Kontrol

Spesifikasi Teknis

Kontraktor harus melengkapi dan memasang alat kontrol termostat kelembaban di dalam ruang dan saklar on-out. Termostat harus dari jenis satu kutub, switch action. Alat penutup yang dapat diatur harus digabungkan dengan kontrol untuk memudahkan pemakai menyatel temperatur maksimal dan minimal. Ketepatan harus 2%.

Pemipaan

A. Pipa Pembuangan

Pipa drainase terbuat dari pipa PVC dengan Dimensi sesuai Gambar Kerja atau sesuai ketentuan pabrik pembuat.

B. Pipa Refrigeran

Pemipaan refrigeran, termasuk sambungan pipa dan aksesoris lainnya yang dibutuhkan untuk peralatan pengkondisian udara harus terbuat dari tipe phosphoric acid desoxidized, dengan dimensi sesuai untuk tekanan kerja 10 - 15 Kg/Cm.

C. Isolasi Pipa

Isolasi pipa harus memenuhi standar pabrik pembuatnya, antara lain memiliki karakteristik sebagai berikut :

- Terbuat dari bahan hebar CFC, Fleksibel, Closed Cellular Structure seperti AF/Armflex atau yang setara.
- Ketebalan minimal 9 mm.
- Daya penghantar panas 0,036 W/mK pada 200C.
- Tahan api kelas I sesuai BS 476.

D. Perekat

Perekat untuk merekat isolasi pipa harus sesuai dengan standar pabrik pembuatnya, seperti Armflex Adhesive atau yang setara.

Pelaksanaan Pekerjaan

Umum

Sebelum pemasangan, Kontraktor harus berkonsultasi dengan Pengawas Lapangan atau mengacu pada Gambar Kerja dari disiplin lain untuk menentukan lokasi pemasangan bahan-bahan Spesifikasi Teknis yang akan dipasang oleh Kontraktor. Kontraktor harus mendapatkan informasi ini dari Pengawas Lapangan sebelum memulai pemasangan. Gambar Kerja dan Spesifikasi Teknis saling melengkapi satu sama lain, dengan tenaga kerja atau bahan yang disebut di sini, bila diperlukan untuk keberhasilan bekerjanya peralatan khusus yang disebutkan dalam pekerjaan ini, harus disediakan dan dipasang tanpa tambahan biaya kepada Pemilik Proyek. Kontraktor harus memeriksa dengan teliti besar ruang yang dibutuhkan dengan Kontraktor lain untuk memastikan bahwa semua peralatan, pipa dan lainnya dapat dipasang pada tempat yang telah ditentukan. Semua perlengkapan yang dibutuhkan, alat kontrol dan lainnya sesuai peraturan lokal harus diadakan oleh Kontraktor.

Pekerjaan Pipa

Lokasi, susunan dan ukuran pipa harus sesuai dengan ketentuan pabrik pembuatan peralatan pengkondisian udara atau sesuai petunjuk Gambar Kerja. Pekerjaan pipa harus dibuat dan dipasang sesuai petunjuk pemasangan dari pabrik pembuat dan sesuai Gambar

Kerja. Isolasi harus dipasang sesuai petunjuk pemasangan dari pabrik pembuatnya. Variasi ukuran dan lokasi penempatan pipa tidak diizinkan tanpa persetujuan dari Pengawas Lapangan.

Penumpu dan Penopang

Kontraktor harus menyediakan penumpu beton untuk semua peralatan utama jika diperlukan. Semua pekerjaan beton harus sesuai ketentuan Spesifikasi Teknis. Penumpu dan penopang yang terbuat dari rangkaian baja profil dengan dimensi yang sesuai, harus difabrikasi sesuai ketentuan Spesifikasi Teknis. Spesifikasi Teknis

Pekerjaan Elektrikal

Semua sistem elektrikal seperti kabel, diagram pengkabelan dan lainnya yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini harus dipasang sesuai ketentuan Spesifikasi Teknis.

Pengujian dan Balancing.

A. Pengujian di lokasi dan balancing peralatan harus dilaksanakan sesuai standar terbaik yang disetujui Konsultan Pengawas. Semua pengujian yang diminta harus dibuat atas biaya Kontraktor yang harus melengkapi semua bahan dan peralatan pengujian yang diperlukan.

B. Setiap sistem harus diuji dan di balance secara lengkap untuk pemeriksaan :

- Kapasitas mesin tiap unit
- Aliran udara
- Temperatur Udara
- Kelembaban
- Tekanan
- Tegangan kerja dan daya
- Tingkat suara dan getaran
- Komponen pelindung
- Dan pemeriksaan lainnya sesuai petunjuk Pengawas Lapangan.

C. Pengujian harus dilakukan mencapai beban penuh rencana

D. Semua peralatan harus diuji keamanan sistem listriknya.

E. Setelah pengujian dan balancing dinyatakan berhasil, sistem harus dioperasikan perlahan tanpa segala jenis kegagalan selama sebulan, sebelum Pengawas Lapangan memberikan pernyataan.

Pemeliharaan

Setiap peralatan yang memerlukan perawatan atau pemeriksaan harus dilengkapi dengan : Spesifikasi teknis detail yang dipersiapkan oleh pabrik pembuat yang mencakup deskripsi dan karakteristik; Spesifikasi Teknis Kartu pemeliharaan yang menyebutkan :

- Nama pabrik produsen atau pemasok
- Jenis pelaksanaan perawatan (elektrikal, mekanikal dan lainnya) dan selang waktu (kalender atau sebagai fungsi waktu pengoperasian)

4.4 Pekerjaan core bangunan

4.4.1 Pekerjaan perlengkapan sanitair

Lingkup Pekerjaan

Meliputi semua pekerja, peralatan dan bahan-bahan yang digunakan dan berhubungan untuk pekerjaan sanitasi sesuai dengan gambar kerja dan RKS

a. Khusus untuk fitting- fitting, stop kran dan perlengkapan sanitasi fixture lainnya, pemborong harus memberikan contoh sesuai yang ditentukan dalam RKS untuk disetujui Pemilik Proyek / pengawas

b. Pekerjaan perlengkapan sanitasi tidak dapat terlepas dari pekerjaan mekanikal plumbing

2. Bahan-bahan

a. Sanitasi fixture harus, dilengkapi fitting- fitting, stop kran dan perlengkapannya

b. Barang yang dipakai adalah dari produksi TOTO atau setara dan mempunyai permukaan yang halus, licin dan mengkilap dari bahan keramik.

c. Perlengkapan sanitasi diantaranya sebagai berikut :

- Floor drain : TOTO TX1BN
- Clean out : dari bahan stainless steel
- Cermin : tebal 5 mm (ukuran disesuaikan gambar)
- Closet : TOTO CW823J (VVIP Ina.)
TOTO CW823J (VIP Ina.)
TOTO CW821J (Toilet Pengunjung)
- Urinal : TOTO U104
- Lavatory : TOTO LW819J (Kelas I)

TOTO LW819J (Kelas II)

TOTO TX119LRS (Kelas II)

TOTO TX1105LRR (Dapur)

3. Pekerjaan Persiapan

a. Pada saat pekerjaan plesteran dilaksanakan, pemborong harus menentapkan letak kelos-kelos kayu untuk pemasangan kloset jongkok/duduk

b. Pemborong wajib memeriksa tempat-tempat yang akan dipasang perlengkapan sanitasi dan memasang kelos-kelos kayu yang belum terpasang, memeriksa instalasi air yang akan dihubungkan dengan perlengkapan sanitasi.

4. Pekerjaan Pelaksanaan

a. Perlengkapan sanitasi yang ditanam ke dalam harus dengan cara yang baik sambungan-sambungannya kokoh

b. Sambungan harus dilaksanakan dengan baik tanpa kebocoran

c. Pemasangan perlengkapan sanitasi harus rapi, tidak miring 100

d. Selesai pemasangan, perlengkapan sanitasi wajib dilaksanakan final test dan disaksikan pengawas/Manager Konstruksi

e. Biaya pengujian, pemeriksaan dan kerusakan material adalah tanggung jawab pemborong

4.4.2 Pekerjaan Instalasi Listrik

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan instalasi listrik meliputi pemasangan seluruh jaringan instalasi di dalam bangunan, pemasukan arus yang bersumber dari instalasi PLN (Perusahaan Listrik Negara) atau genset, penyediaan bola lampu, kabel-kabel, pipa-pipa PVC, tiang listrik, dan sebagainya sehingga listrik menyala. Jumlah titik lampu dan stop kontak yang harus dipasang disesuaikan dengan jumlah yang tertera dalam gambar. Titik Lampu dan Stop Kontak mengandung maksud tempat mata lampu dan stop kontak yang telah dipasang kabel-kabel yang diperlukan sehingga arus listrik sudah berfungsi pada titik tersebut.

Gambar – gambar dan spesifikasi adalah merupakan bagian yang saling Spesifikasi Teknik melengkapi dan seluruh ketentuan yang tercantum dalam gambar kerja dan spesifikasi bertafat mengikat.

Seluruh Pekerjaan Instalasi listrik yang tidak dilaksanakan harus dikerjakan oleh kontraktor Instalasi Listrik yang dapat dipercaya, mempunyai reputasi yang baik dan ditunjang oleh tenaga-tenaga yang cakap dan berpengalaman dalam bidangnya, serta terdaftar sebagai pemegang/ rekaman Instalator PLN dengan kelas minimal “ C ” dan masih berlaku hingga tahun terakhir yang sedang berjalan.

Seluruh permukaan instalasi harus dikerjakan menurut Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) di Indonesia/ peraturan PLN setempat edisi terakhir sebagai petunjuk dan juga peraturan- peraturan yang berlaku pada daerah setempat dan standard-standard / “ code –

untuk semua yang akan menggunakan VME, DIB, RS, K25A, RS dan sebagainya).

Bahan-bahan yang digunakan

Kabel NYWGBY

Kabel dengan 4 inti lapisan isolasi PVC melindungi setiap inti - Lapisan insulasi yang menyelubungi setiap keseluruhan sebagai kawat conductor.

Kabel NYM

A. Kabel dengan 3 inti untuk satu fase

B. Inti copper dibungkus dengan isolasi PVS

C. Isolasi 2 lapis menyelubungi inti

Kabel NYA

A. Isolasi PVC, luas penampang minimum yang boleh digunakan 2,5mm².

B. Kawat BC, kawat lembaga yang tidak panjang.

Seker stop kontak dan soket dari bahan sesuai kualitas baik.

Bola lampu pijar, TL dan aramennya adalah produksi Nasional merk Philips, Toshiba, Tungsia atau yang sekuallitas, dengan syarat-syarat berikut :

A. Lampu TL:- Spesifikasi Teknis Bery dari plat besi, tebal minimum 0,9 mm, dicat putih diidasa, absah di belakang. Ballast merk Sinus atau sejenisnya Starter Merk Philips atau sejenisnya

B. Fitting: Bapi TL 20 W/220 V besarnya 2,5 micro F + 10 % Pengalihan di dalam rumah solder Kap merk SUN atau sekuallitas.

Panel box yang dilengkapi fuse, switch untuk pembagian group pemasangan instalasi listrik. Produksi Dalam Negeri (nasional) atau sekuallitas, dengan orde (pemasangan) dari kabel B.C. Mecan macam switch/outlet yang digunakan untuk tegangan 220 volt adalah

A. Outlet/stop kontak listrik (General Purpose Outlet)

Pole : Phase + Neutral + Earth

Tegangan : 220 volt, 1 phase, 50 Hz

Rating arus : 16 ampere

Type : Pemasangan sistem tanam

Bahan : Elastis warna putih

B. Plug dan socket 1 phase untuk power

Pole : Phase + Neutral + Earth

Tegangan : 220 volt, 1 phase, 50 Hz

Rating arus : minimum 25 ampere

Type : Pemasangan di luar dikali landasan kayu

Bahan : Elastis warna putih

C. Sekering BOX

Main Panel terdapat pada panel pertama menerima daya dari gardu induk PLN atangan Gernet.

Bahan : Rangka profil 30 mm

Cover : Basi plat 2 mm

Module : Minimum (30 X 40) tinggi maksimum 175 cm

Spesifikasi Teknis

Potongan : Pac SGrading kuat tidak bergetar

Warna : Abu-abu

Penggunaan

A. Kabel NYGBY dipergunakan sebagai penghubung antara bus panel gardu induk ke busbarbus panel setiap tiap bangunan. Diluar bangunan dipasang sebagai kabel tanah dengan memperhatikan penarikan-pemtarikan yang berlaku.

B. Kabel NYM dipergunakan sebagai instalasi pemancaran di dalam dinding

Kabel NYA dipergunakan sebagai instalasi penerangan.

Pedoman Pelaksanaan

Pemasangan instalasi listrik dan tata letak titik lampu/stop kontak serta jenis armatur lampu yang dipakai harus dikerjakan sesuai dengan gambar instalasi listrik. Sedangkan sistem pemasangan pipa-pipa listrik pada dinding maupun beton harus ditanam (sistem inbow) dan penarikan kabel (jaringan kabel) diatas plafon dikat dengan isolator khusus dengan jarak 1,00 atau 1,20 m, atau jaringan kabel diatas plafon tersebut dimasukkan dalam pipa PVC. Khusus untuk instalasi stop kontak harus dilengkapi kabel arde (pentanahan) sesuai dengan peraturan yang berlaku (mencapai dan terendam air tanah).

Pemasangan instalasi listrik berikut penggunaan bahan/komponen/komponennya harus disesuaikan dengan sistem tegangan lokal 220 Volt.

untuk pekerjaan instalasi listrik, atas persetujuan direksi, pemborong boleh menunjuk pihak ketiga (instalatur) yang telah memiliki izin usaha instalasi listrik atau izin sebagai instalatur yang masih berlaku dari Perum Listrik Negara (PLN). Pemborong tetap bertanggung jawab penuh atas pekerjaan ini sampai listrik tersebut menyala (siap dipergunakan), termasuk biaya pengujian dengan pihak PLN.

Pengujian instalasi listrik harus dilakukan kontraktor pada beban penuh selama 1 X 24 jam secara terus menerus. Semua biaya yang Spesifikasi Teknis timbul akibat pengujian ini menjadi tanggung jawab Kontraktor.

Kontraktor berkewajiban memasukkan arus yang bersumber dari instalasi PLN. Pemakaian arus ini bila harus menambah tiang maka Kontraktor harus menambah tiang beton pracetak. Biaya penambahan tiang dan kabel listrik menjadi beban kontraktor.

BAB V
RENCANA ANGGARAN BIAYA

REKAPITULASI

Pekerjaan	:	Pembangunan Rumah Sakit FELINDO HEALTH CARE Banjarmasin Tipe C
Lokasi	:	Banjarmasin, Kalimantan Tengah
Tahun Anggaran	:	2016

No.	URAIAN PEKERJAAN	NILAI (Rp)
I.	GEDUNG	
A.	Pekerjaan Penutup Lantai	4.181.526.188,00
B.	Pekerjaan Pintu, Dinding, dan Partisi	2.244.930.867,00
C.	Pekerjaan Langit-langit	1.492.481.643,00
D.	Pekerjaan Railing Tangga Metal Galvanize	96.875.324,00
E.	Pekerjaan Pengecatan	434.323.654,00
F.	Pekerjaan Mekanikal elektrik	7.676.245.876,00
G.	Pekerjaan Instalasi Air Kotor/Bersih	1.987.684.865,00
II.	TAPAK	
A.	Pekerjaan Penutup Tapak	679.834.600,00
B.	Pekerjaan Saluran dan Perlengkapan	863.763.095,00
C.	Pekerjaan Pos Jaga	767.860.400,00
D.	Pekerjaan Instalasi Listrik Taman	64.670.000,00
E.	Pekerjaan Instalasi Air Kotor/Bersih	87.676.050,00
F.	Rumah Genset	814.400.713,00
G.	Pekerjaan Lain-lain	869.950.162,00
	JUMLAH	29.471.180.909,00
	Ppn (10 %)	2.947.118.090,90
	Total Biaya Konstruksi	32.418.299.000,78
	Dibulatkan	32.418.299.000,00
	Biaya Perancangan	572.935.350,00
	Biaya Pengawasan	343.761.210,00
	Biaya Pengelolaan	229.174.140,00
	Total	33.564.169.700,78
	Dibulatkan	33.564.169.700,00

NO.	PEKERJAAN DAN URAIAN			VOL.	SAT.	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A. Pekerjaan Premis Lantai/dinding							
1	Homogenous Tile (pola custom)						
	a.	Granite Tile motif 1	uk. 60cm x 60cm	2278	m2	Rp 395,518.00	Rp 905,587,408.00
	b.	Granite Tile motif 2	uk. 60cm x 60cm	885	m2	Rp 395,518.00	Rp 351,719,170.00
	c.	Granite Tile	uk. 90cm x 90cm	933.1	m2	Rp 731,538.00	Rp 682,511,896.00
	d.	Granite Tile	uk. 30cm x 30cm	3495.8	m2	Rp 354,558.00	Rp 1246,429,286.00
	e.	Granite Tile Entrance	uk. 60cm x 60cm	1903.2	m2	Rp 515,658.00	Rp 981,458,886.00
	f.	Granite Tile	uk. 90cm x 90cm	20	m2	Rp 732,558.00	Rp 14,651,168.00
2	Keramik Tile						
	a.	Keramik Gel. B	uk. 30cm x 30cm	1218.3	m2	Rp 172,558.00	Rp 210,002,401.40
	b.	Keramik Dinding Gel. A	uk. 30cm x 60cm	518.4	m2	Rp 214,758.00	Rp 111,819,507.20
	c.	Keramik K. Mandi Gel. A	uk. 30cm x 30cm	259.2	m2	Rp 182,558.00	Rp 47,144,953.60
	d.	Keramik Plint + Slop Mousing	10cm x 10cm	14	m2	Rp 607,058.00	Rp 8,498,812.00
3	Vynil sheet lebar 120cm			1024	m2	Rp 137,083.57	Rp 141,075,392.00
4	Rubber Floor For Ramp			127	m2	Rp 148,674.00	Rp 18,881,398.00
						Sub TOTAL	Rp4,381,526,588.00

Pekerjaan Plam, Benda, Dinding, dan Partisi						
Pekerjaan Plam jendela						
1	-	Plam tipe 1	4	unit	Rp 7,119,623,00	Rp 28,478,292,00
2	-	Plam tipe 2	53	unit	Rp 6,447,437,00	Rp 341,714,361,00
3	-	Plam tipe 3	16	unit	Rp 4,521,687,00	Rp 74,346,996,00
4	-	Plam tipe 4	9	unit	Rp 4,185,437,00	Rp 37,668,933,00
5	-	Plam tipe 5	185	unit	Rp 1,819,818,00	Rp 336,518,130,00
6	-	Plam tipe 6	22	unit	Rp 1,786,068,00	Rp 39,161,776,00
7	-	Plam tipe 7	33	unit	Rp 424,979,00	Rp 14,024,307,00

8	-	Pintu tipe 8	6	unit	Rp 8,000,000.00	Rp 48,000,000.00
9	-	Pintu tipe 9	3	unit	Rp 1,775,337.00	Rp 5,325,999.00
10	-	Pintu tipe 10	3	unit	Rp 952,380.00	Rp 2,857,140.00
11	-	Pintu tipe 11	3	unit	Rp 571,428.00	Rp 1,714,284.00
12	-	Pintu tipe 12	3	unit	Rp 2,500,000.00	Rp 7,500,000.00
13	-	Pintu tipe 13	3	unit	Rp 1,500,000.00	Rp 4,500,000.00
14	-	Pintu tipe 14 (1,38 m2)	3	unit	Rp 2,637,600.00	Rp 7,912,800.00
15	-	Pintu tipe 15 (2,1 m2)	2	unit	Rp 1,648,500.00	Rp 3,297,000.00
16	-	Pintu tipe 17	3	unit	Rp 686,475.00	Rp 2,059,425.00
17	-	Jendela multi lama rangkai	4	set	Rp 6,310,952.00	Rp 25,243,808.00
18	-	Jendela multi dua rangkai	12	set	Rp 2,387,452.00	Rp 28,649,424.00
19	-	Jendela multi Ruang tangga lama	16	set	Rp 7,540,916.00	Rp 120,654,656.00
20	-	Jendela kaca bening	3	set	Rp 7,671,700.00	Rp 23,015,100.00
SUB TOTAL						Rp 1.145.310.454,00

Pekerjaan Dinding dan Partisi						
1	-	Dinding Batu Ringan 12.5 cm	2453	m2	Rp 201,730.00	Rp 494,981,665.00
2	-	Partisi GRC 8mm rangkai 2	1076	m2	Rp 272,165.00	Rp 292,649,540.00
3	-	Partisi Gypsum 8mm rangkai 2	964	m2	Rp 109,035.00	Rp 107,290,440.00
4	-	Pel. Plesteran Tawar 1pc : 3pc 15mm	4306	m2	Rp 37,161.20	Rp 160,311,866.00
5	-	Pel. Plesteran 1pc : 3pc 15mm	626	m2	Rp 34,483.00	Rp 21,587,618.00
					SUB TOTAL	Rp 1,099,626,329.00
					TOTAL	Rp 1,099,626,329.00

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA (Rp)
			SATUAN	Rp	
1.	Pekerjaan Langit langit				
	Langit (T)				
1	Plafon gypsum 150 x 120 mm x 120 mm rangkai metal furing	227.32	M2	85.500.00	19.447.206.00

2	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	100,96	MP	80.225,00	8.128.118,00
3	Plafon gypsum board poles	1048,58	MP	88.800,00	93.828.498,00
4	Plafon board from rat 2 cm (finishing cat)	827,3	MP	110.880,00	91.819.400,00
5	Plafon catutan silikat	170,86	MP	88.800,00	15.308.058,00
6	Plafon plywood	44,63	MP	108.800,00	7.818.432,00
				Jumlah	237.112.838,00
				Dibulatkan	237.112.848,00
Lantai (2)					
1	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	847,05	MP	80.500,00	72.016.457,50
2	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	134,05	MP	80.225,00	13.894.800,00
3	Plafon gypsum board poles	545,32	MP	88.800,00	48.880.972,00
4	Plafon board from rat 2 cm (finishing cat)	181,89	MP	110.880,00	17.889.980,00
5	Plafon catutan silikat	86,37	MP	88.800,00	7.311.152,00
6	plafon grc	14,4	MP	118.500,00	1.693.200,00
7	Plafon plywood	14,4	MP	108.800,00	2.442.240,00
8	plafon acoustic	287,52	MP	213.000,00	61.385.330,00
				Jumlah	225.823.877,50
				Dibulatkan	225.823.888,00
Lantai (3)					
1	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	381,20	MP	80.550,00	28.787.860,00
2	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	181,86	MP	80.225,00	14.833.818,50
3	Plafon gypsum board poles	893,32	MP	88.800,00	80.041.472,00
4	Plafon board from rat 2 cm (finishing cat)	313,94	MP	110.880,00	34.834.762,40
5	Plafon catutan silikat	125,3	MP	88.800,00	11.228.880,00
6	plafon grc	63,4	MP	118.500,00	7.532.700,00
7	Plafon plywood	14,4	MP	108.800,00	2.442.240,00
8	plafon acoustic	24	MP	213.000,00	5.124.000,00
				Jumlah	181.363.953,90
				Dibulatkan	181.363.968,00
Lantai (4)					
1	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	176,39	MP	80.550,00	15.086.164,50
2	Plafon gypsum tile t = 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	48,18	MP	80.225,00	4.076.365,50
3	Plafon gypsum board poles	345,84	MP	88.800,00	30.881.344,00
4	Plafon board from rat 2 cm (finishing cat)	118	MP	110.880,00	13.871.360,00
5	Plafon catutan silikat	81,71	MP	88.800,00	7.321.218,00
6	plafon grc	125,13	MP	118.500,00	17.947.518,00
7	Plafon plywood	14,4	MP	108.800,00	2.442.240,00
8	plafon acoustic	248,08	MP	213.000,00	52.898.312,00
				Jumlah	183.088.528,00

				Diketahui	183.098.328,00
	Lantai (5)				
1	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	178,33	MP	88.550,00	15.298.131,50
2	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	45,18	MP	88.225,00	4.078.360,50
3	Plafon gypsum board poles	1985,56	MP	88.600,00	151.026.178,00
4	Plafon board floor rat 2 cm (finishing rat)	181,24	MP	110.960,00	20.110.390,40
5	Plafon calcium silikat	112,12	MP	88.600,00	10.045.852,00
6	plester gc	36,83	MP	118.500,00	4.350.750,00
7	Plafon plywood	14,4	MP	108.800,00	2.442.240,00
8	plester acrylic	132,38	MP	213.500,00	28.307.860,00
				Jumlah	235.495.961,40
				Diketahui	235.495.961,40
	Lantai (6)				
1	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	178,33	MP	88.550,00	15.298.131,50
2	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	45,18	MP	88.225,00	4.078.360,50
3	Plafon gypsum board poles	1985,56	MP	88.600,00	151.026.178,00
4	Plafon board floor rat 2 cm (finishing rat)	181,24	MP	110.960,00	20.110.390,40
5	Plafon calcium silikat	112,12	MP	88.600,00	10.045.852,00
6	plester gc	36,83	MP	118.500,00	4.350.768,00
7	Plafon plywood	14,4	MP	108.800,00	2.442.240,00
8	plester acrylic	132,38	MP	213.500,00	28.307.860,00
				Jumlah	235.495.961,40
				Diketahui	235.495.961,40
	Lantai (7)				
1	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing	142,81	MP	88.550,00	12.660.280,50
2	Plafon gypsum tile 1 x 12 mm 60 x120 cm rangka metal furing (besama)	297,87	MP	88.225,00	26.884.343,25
3	Plafon gypsum board poles	1486,26	MP	88.600,00	131.323.601,25
4	Plafon board floor rat 2 cm (finishing rat)	79,37	MP	110.960,00	8.806.895,25
5	Plafon calcium silikat	138,1	MP	88.600,00	12.373.760,00
6	plester gc	64,8	MP	118.500,00	7.684.400,00
7	Plafon plywood	23,4	MP	108.800,00	3.798.040,00
8	plester acrylic	98,13	MP	213.500,00	14.118.750,00
				Jumlah	217.021.079,25
				Diketahui	217.021.088,00
				Jumlah	1.495.481.837,75
				Diketahui	1.495.481.840,00

Analisis Harga satuan pekerjaan

1	PEKERJAAN BETON NON STRUKTUR DAN BETON STRUKTUR					
A	PEKERJAAN BETON					
1	1 m ³ MEMBUAT BETON NON STRUKTUR, 1 P ₁ : 1 P ₂ : 3 Spt					
a	Semen PC (tahu alat)	4,38	sat	82.000,00	370.100,00	
b	Pass Beton	0,52	m ²	275.000,00	143.000,00	
c	Splitz data (pasak)	0,87	m ²	132.000,00	114.840,00	
d	Pemasang Tukang	2,00	org	80.000,00	160.000,00	
e	Tukang Batu	0,35	org	85.000,00	29.750,00	
	Jumlah				717.690,00	
	Dibulatkan				717.800,00	
2	1 m ³ MEMBUAT BETON STRUKTUR 1 P ₁ : 2 P ₂ : 4 Spt					
a	Semen PC (tahu alat)	4,64	sat	82.000,00	380.880,00	
b	Pass Beton	0,52	m ²	275.000,00	143.000,00	
c	Splitz data (pasak)	0,78	m ²	132.000,00	103.960,00	
d	Pemasang Tukang	2,00	org	80.000,00	160.000,00	
e	Tukang Batu	0,35	org	85.000,00	29.750,00	
	Jumlah				723.590,00	
	Dibulatkan				723.700,00	
3	1 m ³ MEMBUAT BETON STRUKTUR 1 P ₁ : 2 P ₂ : 3 Spt					
a	Semen PC (tahu alat)	4,72	sat	82.000,00	410.840,00	
b	Pass Beton	0,54	m ²	275.000,00	148.500,00	
c	Splitz data (pasak)	0,81	m ²	132.000,00	106.920,00	
d	Pemasang Tukang	2,00	org	80.000,00	160.000,00	
e	Tukang Batu	0,35	org	85.000,00	29.750,00	
	Jumlah				801.810,00	
	Dibulatkan				801.800,00	
4	1 m ³ MEMBUAT BETON STRUKTUR DENGAN MUTU K-225					
a	Semen PC (tahu alat)	7,76	sat	82.000,00	481.120,00	
b	Pass Beton	0,85	m ²	275.000,00	178.750,00	
c	Splitz data (pasak)	0,85	m ²	132.000,00	85.800,00	
d	Pemasang Tukang	2,00	org	80.000,00	160.000,00	
e	Tukang Batu	0,35	org	85.000,00	29.750,00	

		Jumlah				851.428,00
		Dibulatkan				851.400,00
5	1 m2 MEMBUAT BETON STRUKTUR DENGAN MUTU K-275					
	a	Secam PC (tahu ubat)	0,00	sat	82.000,00	486.000,00
	b	Pass Beton	0,55	m3	275.000,00	151.250,00
	c	Sphit dua perahi	0,20	m3	132.000,00	92.400,00
	d	Pembantu Tukang	1,02	org	80.000,00	81.600,00
	e	Tukang Bias	0,40	org	31.000,00	14.000,00
		Jumlah				851.250,00
		Dibulatkan				851.200,00
B	PERKERJAAN PEMBEYAN					
1	1 kg PENJALANGAN BETON/SEMI BETON POLOS					
	a	Besi Beton Polos	1,01	kg	9.300,00	9.391,00
	b	Kawat Beton	0,02	kg	17.000,00	340,00
	c	Pembantu Tukang	0,01	org	80.000,00	800,00
	d	Tukang Bias	0,02	org	30.000,00	600,00
		Jumlah				11.801,00
		Dibulatkan				11.800,00
2	1 kg PENJALANGAN BETON/SEMI BETON ULIR					
	a	Besi Beton Ulir	1,19	kg	11.500,00	12.800,00
	b	Kawat Beton	0,02	kg	17.000,00	352,00
	c	Pembantu Tukang	0,01	org	80.000,00	800,00
	d	Tukang Bias	0,02	org	30.000,00	1.800,00
		Jumlah				15.302,00
		Dibulatkan				15.300,00
C	PERKERJAAN BEKISTING					
1	1 m2 PASANG BEKISTING UNTUK SLOOF					
	a	Papan kayu berintang	0,01	m3	1.300.000,00	87.500,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,05	kg	17.000,00	1.300,00
	c	Pelumas bekisting (oli/minyak)	0,10	Ltr	10.000,00	1.000,00
	d	Pembantu Tukang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	e	Tukang Kaji	0,20	org	31.000,00	22.500,00
		Jumlah				118.700,00
		Dibulatkan				118.700,00

2	1 m2 PASANG BERISTING UNTUK KOLON				
	a	Papan kayu tembung	0,01	m2	1.300.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,40	kg	17.000,00
	c	Pelana: begitring (aluminium)	0,20	Lr	10.000,00
	d	Balok Kayu Borneo	0,04	m2	2.350.000,00
	e	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	0,35	lm	112.000,00
	f	Pontena Tukang	0,30	org	80.000,00
	g	Tukang Kayu	0,35	org	85.000,00
		Jumlah			354.000,00
		Dibulatkan			354.000,00
3	1 m2 PASANG BERISTING UNTUK BALOK				
	a	Papan kayu tembung	0,01	m2	1.300.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,40	kg	17.000,00
	c	Pelana: begitring (aluminium)	0,20	Lr	10.000,00
	d	Balok Kayu Borneo	0,04	m2	2.350.000,00
	e	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	0,35	lm	112.000,00
	f	Pontena Tukang	0,32	org	80.000,00
	g	Tukang Kayu	0,35	org	85.000,00
		Jumlah			255.000,00
		Dibulatkan			255.000,00
4	1 m2 PASANG BERISTING UNTUK PLAT LANTAI				
	a	Papan kayu tembung	0,01	m2	1.300.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,40	kg	17.000,00
	c	Pelana: begitring (aluminium)	0,20	Lr	10.000,00
	d	Balok Kayu Borneo	0,04	m2	2.350.000,00
	e	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	0,35	lm	112.000,00
	f	Pontena Tukang	0,32	org	80.000,00
	g	Tukang Kayu	0,35	org	85.000,00
		Jumlah			255.000,00
		Dibulatkan			255.000,00
5	1 m2 PASANG BERISTING UNTUK TANGGA				
	a	Papan kayu tembung	0,01	m2	1.300.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,40	kg	17.000,00
	c	Pelana: begitring (aluminium)	0,15	Lr	10.000,00

	d	Kaki Kayu Beton	0,02	m ²	2.350.000,00	47.000,00
	e	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	0,01	lm	112.000,00	10.200,00
	f	Pembantu Tukung	0,02	mrg	80.000,00	21.800,00
	g	Tukung Kayu	0,03	mrg	85.000,00	20.850,00
		Jumlah				100.110,00
		Dibulatkan				100.100,00
D. PEKERJAAN BETON BERTULANG						
1. (m) MEMBUAT SLOOF BETON BERTULANG (300 kg BESI • BERSTING)						
	a	Papan kayu tembung	0,27	m ²	1.300.000,00	401.000,00
	b	Paku S - 12 cm	2,00	kg	17.000,00	34.000,00
	c	Pelanae begitong (aluminium)	0,00	lm	10.000,00	0.000,00
	d	Besi Beton Paksi	200,00	kg	9.300,00	1.860.000,00
	e	Kawat Beton	0,00	kg	17.000,00	01.000,00
	f	Semen PC (tahu abu)	0,00	sak	62.000,00	400.000,00
	g	Panci Beton	0,02	m ²	275.000,00	143.000,00
	h	Splitz diam (pasak)	0,70	m ²	132.000,00	102.900,00
	i	Pembantu Tukung	4,30	mrg	80.000,00	360.000,00
	j	Tukung Batu	0,01	mrg	85.000,00	20.750,00
	k	Tukung Kayu	1,30	mrg	85.000,00	112.000,00
	l	Tukung Besi	1,40	mrg	95.000,00	133.000,00
		Jumlah				3.753.310,00
		Dibulatkan				3.753.300,00
2. (m) MEMBUAT KOLONG BETON BERTULANG (125 kg BESI • BERSTING)						
	a	Papan kayu tembung	0,40	m ²	1.300.000,00	500.000,00
	b	Paku S - 12 cm	4,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Pelanae begitong (aluminium)	2,00	lm	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Beton Paksi	125,00	kg	9.300,00	1.162.500,00
	e	Kawat Beton	0,30	kg	17.000,00	70.200,00
	f	Semen PC (tahu abu)	0,40	sak	62.000,00	208.000,00
	g	Panci Beton	0,02	m ²	275.000,00	143.000,00
	h	Splitz diam (pasak)	0,70	m ²	132.000,00	102.900,00
	i	Kaki kayu Beton Super	0,30	m ²	2.350.000,00	705.000,00
	j	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	1,00	lm	112.000,00	102.000,00

	k	Perkakas Tukang	7,30	mrg	80.000,00	584.000,00
	l	Tulang Besi	6,25	mrg	81.000,00	506.250,00
	m	Tulang Kayu	3,30	mrg	81.000,00	267.300,00
	n	Tulang Besi	2,10	mrg	81.000,00	170.100,00
		Jumlah				1.527.650,00
		Dibulatkan				1.528.000,00
3	1 m3 MEMEGAT KOLAM BETON BERTULANG (150 kg BESI - BERASTING)					
	a	Papan kayu tembung	0,40	m2	1.300.000,00	520.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	4,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Polimas pengiring (aluminium)	2,00	ltm	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Besi Beton	152,00	kg	8.300,00	1.265.600,00
	e	Kawat Besi	4,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (425-oh)	0,45	tdm	82.000,00	36.900,00
	g	Paku Beton	0,52	m2	275.000,00	143.000,00
	h	Splitr dasar pondasi	0,75	m2	132.000,00	99.000,00
	i	Balok kayu Besi-Besi Super	0,30	m2	2.350.000,00	705.000,00
	j	Mampas 120 x 240 x 9 mm	1,30	tdm	112.000,00	145.600,00
	k	Perkakas Tukang	7,30	mrg	80.000,00	584.000,00
	l	Tulang Besi	6,25	mrg	81.000,00	506.250,00
	m	Tulang Kayu	3,30	mrg	81.000,00	267.300,00
	n	Tulang Besi	2,10	mrg	81.000,00	170.100,00
		Jumlah				2.996.750,00
		Dibulatkan				2.997.000,00
4	1 m3 MEMEGAT KOLAM BETON BERTULANG (150 kg BESI - BERASTING)					
	a	Papan kayu tembung	0,40	m2	1.300.000,00	520.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	4,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Polimas pengiring (aluminium)	2,00	ltm	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Besi Beton	152,00	kg	8.300,00	1.265.600,00
	e	Kawat Besi	4,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (425-oh)	0,45	tdm	82.000,00	36.900,00
	g	Paku Beton	0,52	m2	275.000,00	143.000,00
	h	Splitr dasar pondasi	0,75	m2	132.000,00	99.000,00
	i	Balok kayu Besi-Besi Super	0,30	m2	2.350.000,00	705.000,00

	j	Walingkon 120 x 240 x 9 mm	3,50	kg	112.000,00	392.000,00
	k	Pembantu Tulang	7,30	kg	80.000,00	584.000,00
	l	Tulang Batang	0,81	kg	81.000,00	28.700,00
	m	Tulang Kanan	3,30	kg	81.000,00	268.500,00
	n	Tulang Basi	2,10	kg	81.000,00	198.500,00
		Jumlah				1.089.100,00
		Dikurangkan				1.089.100,00
I 1 ml MEMBUAT KOLOM BETON BERTULANG < 170 kg BEM + BERSYING						
	a	Papan kayu tembung	0,40	m ²	1.300.000,00	680.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Pelumas begitang (siliminyat)	2,00	Ltr	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Beton Paku	175,00	kg	9.300,00	1.627.500,00
	e	Kawat Besi	0,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (425-450)	0,40	sat	62.000,00	368.000,00
	g	Pasir Beton	0,52	m ³	275.000,00	143.000,00
	h	Splitter (baru pecah)	0,78	m ³	132.000,00	103.980,00
	i	Batu kapur Borneo Super	0,30	m ³	2.350.000,00	705.000,00
	j	Walingkon 120 x 240 x 9 mm	3,50	kg	112.000,00	392.000,00
	k	Pembantu Tulang	7,30	kg	80.000,00	584.000,00
	l	Tulang Batang	0,81	kg	81.000,00	28.700,00
	m	Tulang Kanan	3,30	kg	81.000,00	268.500,00
	n	Tulang Basi	2,10	kg	81.000,00	198.500,00
		Jumlah				1.234.680,00
		Dikurangkan				1.234.680,00
B 1 ml MEMBUAT KOLOM BETON BERTULANG < 290 kg BEM + BERSYING						
	a	Papan kayu tembung	0,40	m ²	1.300.000,00	680.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	0,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Pelumas begitang (siliminyat)	2,00	Ltr	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Beton Paku	200,00	kg	9.300,00	1.860.000,00
	e	Kawat Besi	0,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (425-450)	0,40	sat	62.000,00	368.000,00
	g	Pasir Beton	0,52	m ³	275.000,00	143.000,00
	h	Splitter (baru pecah)	0,78	m ³	132.000,00	103.980,00

	i	Kaki kayu Borneo Super	6,30	m ³	2.353.000,00	795.000,00
	j	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	1,30	lm	112.000,00	192.000,00
	k	Pembantu Takang	7,30	org	80.000,00	584.000,00
	l	Takang Bani	6,25	org	85.000,00	53.750,00
	m	Takang Rapi	1,30	org	85.000,00	290.500,00
	n	Takang Besi	2,10	org	95.000,00	199.500,00
		Jumlah				1.461.250,00
		Dibulatkan				1.461.250,00
7	1 ml MEMBUAT KIDOM BETON BERTULANG < 150 kg BEM + BERSTING >					
	a	Paper kays tembang	6,40	m ³	1.369.000,00	690.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	4,00	kg	11.000,00	68.000,00
	c	Pelumas begisting (teliminyak)	2,00	Ltr	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Beton Poles	253,00	kg	9.395,00	2.125.000,00
	e	Kawat Besi	9,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (tahu abu)	6,45	sat	62.000,00	395.000,00
	g	Paku Beton	6,52	m ³	275.000,00	143.000,00
	h	Splice short secara	6,78	m ³	132.000,00	102.800,00
	i	Kaki kayu Borneo Super	6,30	m ³	2.353.000,00	795.000,00
	j	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	1,30	lm	112.000,00	192.000,00
	k	Pembantu Takang	7,30	org	80.000,00	584.000,00
	l	Takang Bani	6,25	org	85.000,00	53.750,00
	m	Takang Rapi	1,30	org	85.000,00	290.500,00
	n	Takang Besi	2,10	org	95.000,00	199.500,00
		Jumlah				1.926.150,00
		Dibulatkan				1.926.150,00
8	1 ml MEMBUAT KIDOM BETON BERTULANG < 150 kg BEM + BERSTING >					
	a	Paper kays tembang	6,40	m ³	1.369.000,00	690.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	4,00	kg	17.000,00	68.000,00
	c	Pelumas begisting (teliminyak)	2,00	Ltr	10.000,00	20.000,00
	d	Besi Beton Poles	308,00	kg	9.395,00	2.790.000,00
	e	Kawat Besi	9,50	kg	17.000,00	76.500,00
	f	Semen PC (tahu abu)	6,45	sat	62.000,00	395.000,00
	g	Paku Beton	6,52	m ³	275.000,00	143.000,00

		h	Seperti diatas gambar	0,75	m ³	132.000,00	102.000,00
		i	Balok kayu Borneo Super	0,30	m ³	2.151.000,00	791.000,00
		j	Mattings 120 x 240 x 9 mm	1,10	kg	112.000,00	102.000,00
		k	Pembantu Tulang	7,30	org	80.000,00	584.000,00
		l	Tulang Basi	0,31	org	81.000,00	28.750,00
		m	Tulang Kayu	1,30	org	81.000,00	280.100,00
		n	Tulang Basi	2,10	org	81.000,00	199.500,00
			Jumlah				4.381.350,00
			Dikurangkan				4.381.350,00
9	1 m ³ MEMBUAT SALON BETON BERTULANG (125 kg BESI + BERSISTING						
		a	Papan kayu lamintang	0,32	m ³	1.388.000,00	480.000,00
		b	Paku 5 - 12 cm	1,10	kg	17.000,00	54.400,00
		c	Pakuemas ingring (seliminyak)	1,00	Ltr	10.000,00	10.000,00
		d	Besi Beton Poles	121,00	kg	9.385,00	1.162.500,00
		e	Kawat Beton	1,25	kg	17.000,00	38.250,00
		f	Setoran PC (talo-atat)	0,40	cm	42.000,00	393.000,00
		g	Paku Borneo	0,32	m ³	271.000,00	143.000,00
		h	Seperti diatas gambar	0,75	m ³	132.000,00	102.000,00
		i	Balok kayu Borneo Super	0,30	m ³	2.151.000,00	791.000,00
		j	Mattings 120 x 240 x 9 mm	1,10	kg	112.000,00	111.000,00
		k	Dahan 8-8 Cm atau kayu 4 x 4 cm / 6m	12,00	kg	14.000,00	440.000,00
		l	Pembantu Tulang	7,30	org	80.000,00	464.000,00
		m	Tulang Basi	0,31	org	81.000,00	28.750,00
		n	Tulang Kayu	2,00	org	81.000,00	238.000,00
		o	Tulang Basi	1,05	org	81.000,00	98.750,00
			Jumlah				4.272.110,00
			Dikurangkan				4.272.110,00
10	1 m ³ MEMBUAT SALON BETON BERTULANG (100 kg BESI + BERSISTING)						
		a	Papan kayu lamintang	0,32	m ³	1.388.000,00	480.000,00
		b	Paku 5 - 12 cm	1,10	kg	17.000,00	54.400,00
		c	Pakuemas ingring (seliminyak)	1,00	Ltr	10.000,00	10.000,00
		d	Besi Beton Poles	110,00	kg	9.385,00	1.161.000,00
		e	Kawat Beton	1,25	kg	17.000,00	38.250,00

	f	Semen PC (toko-ahar)	0,45	tk	42.000,00	189.000,00
	g	Paku Beton	0,52	ml	275.000,00	143.000,00
	h	Spalte chate (pasak)	0,78	ml	152.000,00	118.560,00
	i	Balok kayu Borneo Super	0,12	ml	2.350.000,00	282.000,00
	j	Mattings 120 x 240 x 9 mm	2,80	lm	112.000,00	313.600,00
	k	Dudukan B-4 Cincin kayu 4 x 4 cm / 4m	12,00	kg	14.000,00	168.000,00
	l	Pembantu Takung	5,80	org	80.000,00	464.000,00
	m	Takung Batu	0,31	org	85.000,00	26.350,00
	n	Takung Kayu	2,80	org	85.000,00	238.000,00
	o	Takung Besi	1,01	org	85.000,00	85.700,00
		Jumlah				4.524.810,00
		Dibulatkan				4.524.800,00
4	T-01 MEMBUAT BALOK BETON BERTULANG (200 kg BESI - BERKISTING)					
	a	Papan kayu terentang	0,52	ml	1.300.000,00	480.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	1,00	kg	57.000,00	54.000,00
	c	Pelumas Impiring (selimpek)	1,00	lt	10.000,00	10.000,00
	d	Besi Beton Pokok	200,00	kg	9.300,00	1.860.000,00
	e	Kawat Beton	1,00	kg	57.000,00	57.000,00
	f	Semen PC (toko-ahar)	0,45	tk	42.000,00	189.000,00
	g	Paku Beton	0,52	ml	275.000,00	143.000,00
	h	Spalte chate (pasak)	0,78	ml	152.000,00	118.560,00
	i	Balok kayu Borneo Super	0,14	ml	2.350.000,00	329.000,00
	j	Mattings 120 x 240 x 9 mm	2,80	lm	112.000,00	313.600,00
	k	Dudukan B-4 Cincin kayu 4 x 4 cm / 4m	16,00	kg	14.000,00	224.000,00
	l	Pembantu Takung	5,80	org	80.000,00	470.800,00
	m	Takung Batu	0,31	org	85.000,00	26.350,00
	n	Takung Kayu	2,80	org	85.000,00	238.000,00
	o	Takung Besi	1,00	org	85.000,00	85.000,00
		Jumlah				4.851.410,00
		Dibulatkan				4.851.400,00
5	T-02 MEMBUAT BALOK BETON BERTULANG (225 kg BESI - BERKISTING)					
	a	Papan kayu terentang	0,52	ml	1.300.000,00	480.000,00
	b	Paku 5 - 12 cm	1,00	kg	57.000,00	54.000,00

	c	Pelumas pengering (silikonisasi)	1,00	Ltr	10.000,00	10.000,00
	d	Besi Beton Pemas	225,00	kg	9.300,00	2.092.500,00
	e	Kawat Beton	4,00	kg	17.000,00	68.000,00
	f	Semen PC (tahu ubat)	0,40	mb	62.000,00	208.000,00
	g	Paku Beton	0,32	ml	270.000,00	143.000,00
	h	Spalte Quatu (pasak)	0,70	ml	132.000,00	102.000,00
	i	Kawat Baja Bermed Super	0,14	ml	2.150.000,00	320.000,00
	j	Mampalan 120 x 240 x 8 mm	2,00	lir	112.000,00	31.000,00
	k	Dudukan B-I Cincin kawat 4 x 5 cm / 4m	16,00	kg	14.000,00	224.000,00
	l	Pembantu Takang	1,00	org	80.000,00	470.000,00
	m	Takang Batu	0,25	org	85.000,00	20.750,00
	n	Takang Kayu	2,00	org	85.000,00	238.000,00
	o	Takang Besi	1,00	org	85.000,00	133.000,00
		Jumlah				3.306.810,00
		Dibatalan				7.300.000,00
4. T.MI MEMBUAT BALOK BETON BERTULANG (250 kg BESI + BERTULANG)						
	a	Paku kawat (remang)	0,32	ml	1.300.000,00	400.000,00
	b	Paku S - 12 cm	1,00	kg	17.000,00	14.000,00
	c	Pelumas pengering (silikonisasi)	1,00	Ltr	10.000,00	10.000,00
	d	Besi Beton Pemas	210,00	kg	9.300,00	2.127.000,00
	e	Kawat Beton	6,00	kg	17.000,00	102.000,00
	f	Semen PC (tahu ubat)	0,40	mb	62.000,00	190.000,00
	g	Paku Beton	0,32	ml	270.000,00	143.000,00
	h	Spalte Quatu (pasak)	0,70	ml	132.000,00	102.000,00
	i	Kawat Baja Bermed Super	0,14	ml	2.150.000,00	320.000,00
	j	Mampalan 120 x 240 x 8 mm	2,00	lir	112.000,00	31.000,00
	k	Dudukan B-I Cincin kawat 4 x 5 cm / 4m	16,00	kg	14.000,00	224.000,00
	l	Pembantu Takang	1,00	org	80.000,00	470.000,00
	m	Takang Batu	0,25	org	85.000,00	20.750,00
	n	Takang Kayu	2,00	org	85.000,00	238.000,00
	o	Takang Besi	1,00	org	85.000,00	133.000,00
		Jumlah				3.307.810,00
		Dibatalan				3.307.400,00

1.03 MEMBUAT TANGKA BETON BERTULANG (200 kg BESI + BERKISTING)						
a	Papan kayu rektang	0,25	m ²	1.500.000,00	375.000,00	
b	Paku 5 - 12 cm	1,00	kg	17.000,00	17.000,00	
c	Pelumas pengring (aluminium)	1,20	liter	10.000,00	12.000,00	
d	Besi Beton Polos	200,00	kg	9.500,00	1.890.000,00	
e	Kawat Beton	1,00	kg	17.000,00	17.000,00	
f	Screen PC (tahu ubat)	0,45	lak	52.000,00	23.400,00	
g	Paku Beton	0,22	m ²	275.000,00	147.500,00	
h	Spiker dasar penat	0,78	m ²	132.000,00	102.960,00	
i	Balok kayu Borneo Super	0,30	m ³	2.250.000,00	705.000,00	
j	Multiplex 120 x 240 x 9 mm	2,30	ku	112.000,00	257.600,00	
k	Pemegang Teling	1,00	mkg	80.000,00	480.000,00	
l	Teling Besi	0,25	mkg	85.000,00	28.750,00	
m	Teling Kayu	2,30	mkg	85.000,00	195.500,00	
n	Teling Besi	1,40	mkg	85.000,00	119.000,00	
	Jumlah				4.796.110,00	
	Dibulatkan				4.796.500,00	
1.04 MEMBUAT PLAT LANTAI Tk. II Ck BETON BERTULANG (100 kg BESI + BERKISTING)						
a	Besi bertulang camp. 1Pc : 2 Ps : 3 K	1,00	m ²	881.000,00	881.000,00	
b	Pasang Berkisting untuk lantai	10,00	m ²	255.000,00	2.550.000,00	
c	Besi Beton rata	100,00	kg	9.500,00	950.000,00	
	Jumlah				4.247.000,00	
	Dibulatkan				4.247.800,00	
1.05 MEMBUAT PLAT LANTAI Tk. I2 Ck BETON BERTULANG (115 kg BESI + BERKISTING)						
a	Besi bertulang camp. 1Pc : 2 Ps : 3 K	1,00	m ²	881.000,00	881.000,00	
b	Pasang Berkisting untuk lantai	0,31	m ²	255.000,00	2.129.550,00	
c	Besi Beton rata	115,00	kg	11.000,00	1.265.000,00	
	Jumlah				4.247.840,00	
	Dibulatkan				4.247.800,00	
1.06 MEMBUAT PLAT LANTAI Tk. I1 Ck BETON BERTULANG (120 kg BESI + BERKISTING)						
a	Besi bertulang camp. 1Pc : 2 Ps : 3 K	1,00	m ²	881.000,00	881.000,00	
b	Pasang Berkisting untuk lantai	0,31	m ²	255.000,00	2.129.550,00	
c	Besi Beton rata	125,00	kg	11.000,00	1.475.000,00	
	Jumlah				4.485.550,00	

		Dibulatkan				4.403.800,00
g	1 m2 MEMEGAT PLAT LANTAI T ₀ 11 Cm BETON BERTULANG (100 kg BESI = BERKISTING)					
a	Beton bertulang camp. 1P ₀ : 3 P ₀ : 3 K ₀	1,00	m ³	881.800,00	881.800,00	
b	Pasang Bekisting untuk lantai	0,67	m ²	255.000,00	1.794.852,00	
c	Besi Beton rakit	100,00	kg	11.800,00	1.180.000,00	
	Jumlah				3.746.652,00	
	Dibulatkan				3.746.800,00	
h	1 m2 MEMBUAT PLAT LANTAI T ₀ 20 Cm BETON BERTULANG (112 kg BESI = BERKISTING)					
a	Beton bertulang camp. 1P ₀ : 3 P ₀ : 3 K ₀	1,00	m ³	881.800,00	881.800,00	
b	Pasang Bekisting untuk lantai	2,00	m ²	255.000,00	1.017.000,00	
c	Besi Beton rakit	112,00	kg	11.800,00	1.317.600,00	
	Jumlah				4.215.800,00	
	Dibulatkan				4.216.000,00	
i	1 m2 MEMEGAT RING BALKON BETON BERTULANG (175 kg BESI = BERKISTING) K325					
a	Papan kayu tembung	0,27	m ²	1.304.000,00	401.000,00	
b	Paku S - 12 cm	2,00	kg	17.000,00	34.000,00	
c	Pelanaan begisting (silindris)	0,00	L ₀	10.000,00	0,000,00	
d	Besi Beton Paksi	175,00	kg	9.300,00	1.627.500,00	
e	Kawat Besi	1,00	kg	17.000,00	17.000,00	
f	Semen PC (425-450)	0,00	m ³	62.000,00	0,000,00	
g	Paku Besi	0,52	m ²	275.000,00	143.000,00	
h	Spalit chas (pasak)	0,78	m ²	152.000,00	118.560,00	
i	Pembesian Tulang	0,01	m ³	60.000,00	180.000,00	
j	Tulang Batang	0,40	m ³	81.000,00	32.400,00	
k	Tulang Rapor	1,25	m ³	81.000,00	101.250,00	
l	Tulang Besi	1,40	m ³	81.000,00	113.400,00	
	Jumlah				3.571.860,00	
	Dibulatkan				3.572.000,00	

V	PEKERJAAN DINDING				
1	1 m2 PASANGAN BATA MERAH TEBAL 1 BATA, CAMPURAN 1 P ₀ : 3 P ₀				
a	Bata Merah	140,00	sm	950,00	133.000,00
b	Semen PC (425-450)	0,05	m ³	62.000,00	40.000,00

	c	Pada Pasang	0,09	m ²	275.000,00	24.750,00
	d	Pembantu Tukang	0,42	org	80.000,00	32.000,00
	e	Tukang Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				267.000,00
		Dibulatkan				267.000,00
2	1 m ² PASANGAN BATA MERAH TEBAL 1 BATA, CAMPURAN 1 P ₁ : 4 P ₂					
	a	Bata Merah	140,00	sh	850,00	119.000,00
	b	Seam PC (aku-aku)	0,25	sh	52.000,00	13.000,00
	c	Pada Pasang	0,09	m ²	275.000,00	24.750,00
	d	Pembantu Tukang	0,42	org	80.000,00	32.000,00
	e	Tukang Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				200.000,00
		Dibulatkan				200.000,00
3	1 m ² PASANGAN BATA MERAH TEBAL 1 BATA, CAMPURAN 1 P ₁ : 1 P ₂					
	a	Bata Merah	140,00	sh	850,00	119.000,00
	b	Seam PC (aku-aku)	0,42	sh	52.000,00	27.000,00
	c	Pada Pasang	0,10	m ²	275.000,00	27.500,00
	d	Pembantu Tukang	0,42	org	80.000,00	32.000,00
	e	Tukang Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				257.000,00
		Dibulatkan				257.000,00
4	1 m ² PASANGAN BATA MERAH TEBAL 1/2 BATA, CAMPURAN 1 P ₁ : 3 P ₂					
	a	Bata Merah	70,00	sh	850,00	59.500,00
	b	Seam PC (aku-aku)	0,20	sh	52.000,00	17.000,00
	c	Pada Pasang	0,09	m ²	275.000,00	11.000,00
	d	Pembantu Tukang	0,42	org	80.000,00	32.000,00
	e	Tukang Batu	0,10	org	85.000,00	8.500,00
		Jumlah				129.000,00
		Dibulatkan				129.000,00
5	1 m ² PASANGAN BATA MERAH TEBAL 1/2 BATA, CAMPURAN 1 P ₁ : 4 P ₂					
	a	Bata Merah	70,00	sh	850,00	59.500,00
	b	Seam PC (aku-aku)	0,25	sh	52.000,00	15.500,00
	c	Pada Pasang	0,05	m ²	275.000,00	13.750,00

	a	Pembantu Tukang	0,32	org	80.000,00	25.600,00
	a	Tukang Batu	0,10	org	81.000,00	8.100,00
		Jumlah				120.800,00
		Dibulatkan				120.800,00
6	1 m2 PASANGAN BATA MERAH TERBALIK BATA, CAMPURAN 1 Pc : 1 Ps					
	a	Bata Merah	70,00	sh	950,00	66.500,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,32	sh	62.000,00	19.840,00
	c	Paku Pasang	0,05	m2	275.000,00	13.750,00
	d	Pembantu Tukang	0,32	org	80.000,00	25.600,00
	a	Tukang Batu	0,10	org	81.000,00	8.100,00
		Jumlah				127.890,00
		Dibulatkan				127.900,00
7	1 m2 PASANG DINDING BATA ROOSTER / BATA TERAWANG					
	a	Rooster / Terawang ukuran 12 x 11 x 24	17,00	sh	4.100,00	70.700,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,27	sh	62.000,00	16.740,00
	c	Paku Pasang	0,04	m2	275.000,00	11.000,00
	d	Pembantu Tukang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	a	Tukang Batu	0,10	org	81.000,00	8.100,00
		Jumlah				211.940,00
		Dibulatkan				211.900,00
8	1 m2 PASANG DINDING GLASSBLOCK					
	a	Glassblock ukuran 10 x 10 cm	10,00	sh	20.000,00	200.000,00
	b	Semen Putih	0,27	sh	12.700,00	3.429,00
	c	Pembantu Tukang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	d	Tukang Batu	0,10	org	81.000,00	8.100,00
		Jumlah				235.529,00
		Dibulatkan				235.500,00
9	1 m2 PASANGAN BATUKO PUTIH, CAMPURAN 1 Pc : 1 Ps					
	a	Batuko putih	11,00	sh	4.200,00	46.200,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,25	sh	62.000,00	15.500,00
	c	Paku Pasang	0,01	m2	275.000,00	6.250,00
	d	Pembantu Tukang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	a	Tukang Batu	0,15	org	81.000,00	12.150,00

		Jumlah				121.500,00
		Dibulatkan				121.500,00
#	1 m2 PASANGAN BATAKO PRES SEMEN, CAMPURAN 1 P ₁ : 1 P ₂					
	a	Batuko pres semen	11,00	bat	4.100,00	45.100,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,20	kg	62.000,00	12.400,00
	c	Pass Pasang	0,02	m2	275.000,00	5.500,00
	d	Pontkamu Tukang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	e	Tukang Bero	0,15	org	85.000,00	12.750,00
		Jumlah				121.100,00
		Dibulatkan				121.100,00
#	1 m2 PASANGAN BATA BONGKAR (MEBEL, CELCON)					
	a	Bata Ringan (tahu ubat)	0,00	kg	13.000,00	110.000,00
	b	Semen Irutan	11,45	kg	2.450,00	28.052,50
	c	Pontkamu Tukang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	d	Tukang Bero	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				176.052,50
		Dibulatkan				176.000,00

VI	PEKERJAAN PLESTERAN/ACI					
1	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 P ₁ : 1 P ₂ TEBAL 1,5 cm					
	a	Semen PC (tahu ubat)	0,14	kg	62.000,00	8.680,00
	b	Pass Pasang	0,02	m2	275.000,00	5.500,00
	c	Pontkamu Tukang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	d	Tukang Bero	0,15	org	85.000,00	12.750,00
		Jumlah				42.930,00
		Dibulatkan				42.900,00
2	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 P ₁ : 1 P ₂ TEBAL 1,5 cm					
	a	Semen PC (tahu ubat)	0,11	kg	62.000,00	6.820,00
	b	Pass Pasang	0,02	m2	275.000,00	5.500,00
	c	Pontkamu Tukang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	d	Tukang Bero	0,15	org	85.000,00	12.750,00
		Jumlah				42.110,00

		Dibulatkan				42.000,00
3	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 Pci 4 Pn TEBAL 1,5 cm					
a	Semen PC (dikawat)	0,10	sat	62.000,00	6.200,00	
b	Pasir Pasang	0,02	m3	275.000,00	5.500,00	
c	Pembantu Takung	0,20	org	80.000,00	16.000,00	
d	Takung Batu	0,15	org	85.000,00	12.750,00	
	Jumlah				40.450,00	
	Dibulatkan				40.500,00	
4	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 Pci 5 Pn TEBAL 1,5 cm					
a	Semen PC (dikawat)	0,00	sat	62.000,00	5.180,00	
b	Pasir Pasang	0,02	m3	275.000,00	5.500,00	
c	Pembantu Takung	0,20	org	80.000,00	16.000,00	
d	Takung Batu	0,15	org	85.000,00	12.750,00	
	Jumlah				39.430,00	
	Dibulatkan				39.500,00	
5	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 Pci 4 Pn TEBAL 1,0 cm					
a	Semen PC (dikawat)	0,17	sat	62.000,00	10.540,00	
b	Pasir Pasang	0,01	m3	275.000,00	2.750,00	
c	Pembantu Takung	0,22	org	80.000,00	17.600,00	
d	Takung Batu	0,16	org	85.000,00	13.600,00	
	Jumlah				44.490,00	
	Dibulatkan				44.500,00	
6	1 m2 PLESTERAN CAMPURAN 1 Pci 5 Pn TEBAL 1,0 cm					
a	Semen PC (dikawat)	0,15	sat	62.000,00	9.300,00	
b	Pasir Pasang	0,01	m3	275.000,00	2.750,00	
c	Pembantu Takung	0,25	org	80.000,00	20.000,00	
d	Takung Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00	
	Jumlah				34.050,00	
	Dibulatkan				34.100,00	
7	1 m2 BERAPEM CAMPURAN 1 Pci 5 Pn TEBAL 1,5 cm					
a	Semen PC (dikawat)	0,11	sat	62.000,00	6.820,00	
b	Pasir Pasang	0,01	m3	275.000,00	2.750,00	
c	Pembantu Takung	0,15	org	80.000,00	12.000,00	
d	Takung Batu	0,07	org	85.000,00	5.950,00	

		Jumlah				31.845,00
		Dibulatkan				31.800,00
8. 1 m2 PLESTERAN BETON CAMPURAN 1 P₁ : 2 P₂ TEBAL 1,5 cm						
	a	Semen PC (toko obat)	0,19	sat	62.000,00	11.780,00
	b	Pasir Pasang	0,02	m ³	275.000,00	5.500,00
	c	Pembantu Takang	0,28	org	60.000,00	16.800,00
	d	Takang Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				51.080,00
		Dibulatkan				51.000,00
9. 1 m2 PLESTERAN BETON CAMPURAN 1 P₁ : 3 P₂ TEBAL 1,5 cm						
	a	Semen PC (toko obat)	0,15	sat	62.000,00	9.300,00
	b	Pasir Pasang	0,02	m ³	275.000,00	5.500,00
	c	Pembantu Takang	0,28	org	60.000,00	16.800,00
	d	Takang Batu	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				52.600,00
		Dibulatkan				52.600,00
10. 1 m2 PLESTERAN SKONING CAMPURAN 1 P₁ : 2 P₂						
	a	Semen PC (toko obat)	0,01	sat	62.000,00	620,00
	b	Pasir Pasang	0,01	m ³	275.000,00	2.750,00
	c	Pembantu Takang	0,06	org	60.000,00	3.600,00
	d	Takang Batu	0,04	org	85.000,00	3.400,00
		Jumlah				11.370,00
		Dibulatkan				11.300,00
11. 1 m2 ACCIAN PLESTERAN						
	a	Semen PC (toko obat)	0,08	sat	62.000,00	4.960,00
	b	Pembantu Takang	0,14	org	60.000,00	8.400,00
	c	Takang Batu	0,11	org	85.000,00	9.350,00
		Jumlah				22.710,00
		Dibulatkan				22.800,00
12. 1 m2 PLESTERAN SIAK CAMPURAN 1 P₁ : 2 P₂						
	a	Semen PC (toko obat)	0,05	sat	62.000,00	3.100,00
	b	Pasir Pasang	0,02	m ³	275.000,00	5.500,00
	c	Pembantu Takang	0,10	org	60.000,00	6.000,00
	d	Takang Batu	0,07	org	85.000,00	5.950,00

		Jumlah				28.830,00
		Dibulatkan				29.000,00

VII. PEKERJAAN PELAPIS LANTAI						
1	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK UKURAN 40 x 40 cm POLISHED					
a	Keramik ukuran 40 x 40 cm	1,00	m ²	295.000,00		295.000,00
b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	tkb	62.000,00		9.360,00
c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00		5.512,50
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00		254,00
e	Perekatan Teling	0,25	org	80.000,00		20.000,00
f	Teling baru	0,12	org	85.000,00		10.200,00
	Jumlah					282.286,50
	Dibulatkan					282.286,00
2	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK UKURAN 40 x 40 cm UNPOLISH					
a	Keramik ukuran 40 x 40 cm	1,00	m ²	295.000,00		295.000,00
b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	tkb	62.000,00		9.360,00
c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00		5.500,00
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00		254,00
e	Perekatan Teling	0,25	org	80.000,00		20.000,00
f	Teling baru	0,12	org	85.000,00		10.200,00
	Jumlah					252.284,00
	Dibulatkan					252.284,00
3	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK UKURAN 50 x 50 cm					
a	Keramik ukuran 50 x 50 cm	1,00	m ²	290.000,00		290.000,00
b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	tkb	62.000,00		11.160,00
c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00		5.512,50
d	Semen warna	0,01	kg	12.700,00		127,10
e	Perekatan Teling	0,25	org	80.000,00		20.000,00
f	Teling baru	0,12	org	85.000,00		10.200,00
	Jumlah					337.402,60
	Dibulatkan					337.403,00
4	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK UKURAN 50 x 50 cm					
a	Keramik ukuran 50 x 50 cm	1,00	m ²	128.000,00		128.000,00

	b	Semen PC (tahu ubat)	0,17	tk	62.000,00	10.540,00
	c	Pasir pasang	0,02	m3	275.000,00	5.812,50
	d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Perekatan Teling	0,20	org	80.000,00	20.000,00
	f	Teling batu	0,14	org	81.000,00	11.340,00
		Jumlah				181.400,50
		Dibulatkan				181.400,00
E 1 m2 PASANG LANTAI KERAMIK 10 x 20 cm						
	a	Keramik lantai 10 x 20 cm	1,00	m2	32.000,00	32.000,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	tk	62.000,00	11.160,00
	c	Pasir pasang	0,02	m3	275.000,00	5.500,00
	d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Perekatan Teling	0,22	org	80.000,00	17.600,00
	f	Teling batu	0,40	org	81.000,00	34.000,00
		Jumlah				100.514,00
		Dibulatkan				100.510,00
F 1 m2 PASANG LANTAI KERAMIK POLUS 20 x 20 cm						
	a	Keramik polus 20 x 20 cm	1,00	m2	47.000,00	47.000,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,17	tk	62.000,00	10.540,00
	c	Pasir pasang	0,02	m3	275.000,00	5.812,50
	d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Perekatan Teling	0,20	org	80.000,00	20.000,00
	f	Teling batu	0,15	org	81.000,00	12.150,00
		Jumlah				100.410,50
		Dibulatkan				100.410,00
G 1 m2 PASANG LANTAI KERAMIK MOTIF 20 x 20 cm						
	a	Keramik motif 20 x 20 cm	1,00	m2	48.000,00	48.000,00
	b	Semen PC (tahu ubat)	0,17	tk	62.000,00	10.540,00
	c	Pasir pasang	0,02	m3	275.000,00	5.812,50
	d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Perekatan Teling	0,20	org	80.000,00	20.000,00
	f	Teling batu	0,15	org	81.000,00	12.150,00
		Jumlah				101.410,50

		Dibulatkan				101.430,00
8	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK POLOS 30 x 30 cm					
a	Keramik polos 30 x 30 cm	1,00	m ²	60.000,00	60.000,00	
b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	sak	62.000,00	9.320,00	
c	Pasir pasang	0,02	m ³	275.000,00	5.500,00	
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00	
e	Pembantu Tukang	0,25	org	60.000,00	20.000,00	
f	Tukang batu	0,12	org	81.000,00	10.200,00	
	Jumlah					101.274,00
	Dibulatkan					101.270,00
9	1 m ² PASANG LANTAI KERAMIK MOTIF 30 x 30 cm					
a	Keramik motif 30 x 30 cm	1,00	m ²	70.000,00	70.000,00	
b	Semen PC (tahu ubat)	0,18	sak	62.000,00	9.320,00	
c	Pasir pasang	0,02	m ³	275.000,00	5.500,00	
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00	
e	Pembantu Tukang	0,25	org	60.000,00	20.000,00	
f	Tukang batu	0,12	org	81.000,00	10.200,00	
	Jumlah					101.274,00
	Dibulatkan					101.270,00
10	1 m ² PASANG LANTAI MARMER					
a	Marmar standart	1,00	m ²	210.000,00	210.000,00	
b	Semen PC (tahu ubat)	0,40	sak	62.000,00	26.700,00	
c	Pasir pasang	0,10	m ³	275.000,00	27.500,00	
d	Semen warna	0,20	sak	12.700,00	2.540,00	
e	Pembantu Tukang	0,62	org	60.000,00	40.000,00	
f	Tukang batu	0,21	org	81.000,00	20.700,00	
	Jumlah					308.110,00
	Dibulatkan					308.110,00
11	1 m ² PASANG LANTAI PARQUET JATI					
a	Parquet jati	1,01	m ²	275.000,00	284.000,00	
b	Lam vinyl	0,00	kg	31.000,00	21.000,00	
c	Pembantu Tukang	3,85	org	60.000,00	52.000,00	
d	Tukang	0,25	org	81.000,00	20.750,00	
	Jumlah					394.810,00

		Dibulatkan				284.838,00
9	1 m2 PASANG LANTAI GRANIT					
a	Granit Standar	1,00	m2	710.000,00	710.000,00	
b	Semen PC (abu abu)	0,40	tk	62.000,00	24.800,00	
c	Pasir pasang	0,08	m3	275.000,00	22.000,00	
d	Semen warna	0,10	tk	12.700,00	1.270,00	
e	Perekatan Tekang	0,00	org	80.000,00	48.000,00	
f	Tekang besi	0,40	org	61.000,00	48.800,00	
	Jumlah				881.838,00	
	Dibulatkan				881.838,00	

VIII	PEKERJAAN PELATIS DINDING					
1	1 m2 PASANG DINDING KERAMIK MOTIF 10 x 20 cm					
a	Keramik motif 10 x 20 cm	1,00	m2	42.000,00	42.000,00	
b	Semen PC (abu abu)	0,18	tk	62.000,00	11.160,00	
c	Pasir pasang	0,03	m3	275.000,00	7.330,00	
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00	
e	Perekatan Tekang	0,22	org	80.000,00	17.600,00	
f	Tekang besi	0,40	org	61.000,00	24.400,00	
	Jumlah				110.214,00	
	Dibulatkan				110.214,00	
2	1 m2 PASANG DINDING KERAMIK POLY 10 x 20 cm					
a	Keramik poly 10 x 20 cm	1,00	m2	40.000,00	40.000,00	
b	Semen PC (abu abu)	0,18	tk	62.000,00	11.160,00	
c	Pasir pasang	0,03	m3	275.000,00	7.330,00	
d	Semen warna	0,02	kg	12.700,00	254,00	
e	Perekatan Tekang	0,22	org	80.000,00	17.600,00	
f	Tekang besi	0,40	org	61.000,00	24.400,00	
	Jumlah				108.214,00	
	Dibulatkan				108.214,00	
3	1 m2 PASANG DINDING KERAMIK MOTIF 20 x 20 cm					
a	Keramik motif 20 x 20 cm	1,00	m2	48.000,00	48.000,00	
b	Semen PC (abu abu)	0,17	tk	62.000,00	10.540,00	

	c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00	5.500,00
	d	Selem mawa	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Pembantu Takang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	f	Takang besi	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				113.444,00
		Dibulatkan				113.440,00
4	1 m ² PASANG DINDING KERAMIK POLUS 20 x 20 cm					
	a	Keramik polus 20 x 20 cm	1,00	m ²	47.000,00	47.000,00
	b	Selem PC (abu abu)	0,17	sak	62.000,00	10.540,00
	c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00	5.500,00
	d	Selem mawa	0,02	kg	12.700,00	254,00
	e	Pembantu Takang	0,20	org	80.000,00	16.000,00
	f	Takang besi	0,20	org	85.000,00	17.000,00
		Jumlah				113.444,00
		Dibulatkan				113.440,00
5	1 m ² PASANG DINDING KERAMIK POLUS 20 x 25 cm					
	a	Keramik polus 20 x 25 cm	1,00	m ²	52.000,00	52.000,00
	b	Selem PC (abu abu)	0,16	sak	62.000,00	9.920,00
	c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00	4.950,00
	d	Selem mawa	0,01	kg	12.700,00	195,10
	e	Pembantu Takang	0,19	org	80.000,00	15.200,00
	f	Takang besi	0,28	org	85.000,00	31.875,00
		Jumlah				113.910,10
		Dibulatkan				113.910,00
6	1 m ² PASANG DINDING KERAMIK MOTIF 20 x 25 cm					
	a	Keramik motif 20 x 25 cm	1,00	m ²	48.000,00	48.000,00
	b	Selem PC (abu abu)	0,16	sak	62.000,00	9.920,00
	c	Paku pasang	0,02	m ²	275.000,00	4.950,00
	d	Selem mawa	0,01	kg	12.700,00	195,10
	e	Pembantu Takang	0,19	org	80.000,00	15.200,00
	f	Takang besi	0,28	org	85.000,00	31.875,00
		Jumlah				110.910,10
		Dibulatkan				110.910,00
7	1 m ² PASANG DINDING MARMER					

	a	Marmor Standar	1,00	m ²	250.000,00	250.000,00
	b	Paku selang	4,00	m	750,00	3.000,00
	c	Semen PC (atau setara)	0,25	sak	62.000,00	15.500,00
	d	Paku pasang	0,03	m ²	275.000,00	8.275,00
	e	Semen warna	1,30	kg	12.700,00	16.510,00
	f	Kawat Besi	0,03	kg	17.000,00	425,00
	g	Paku	0,01	kg	17.000,00	425,00
	h	Pembesian Tiekang	0,72	org	80.000,00	57.600,00
	i	Tiekang besi	0,01	org	85.000,00	95.250,00
		Jumlah				408.175,00
		Diskalasi				408.175,00
B 1 m² PASANG DINDING GRANIT						
	a	Granit Standar	1,00	m ²	750.000,00	750.000,00
	b	Paku selang	2,00	m	750,00	1.500,00
	c	Semen PC (atau setara)	0,25	sak	62.000,00	15.500,00
	d	Paku pasang	0,03	m ²	275.000,00	8.275,00
	e	Semen warna	1,30	kg	12.700,00	16.510,00
	f	Kawat Besi	0,03	kg	17.000,00	425,00
	g	Paku	0,03	kg	17.000,00	425,00
	h	Pembesian Tiekang	0,72	org	80.000,00	57.600,00
	i	Tiekang besi	0,01	org	85.000,00	95.250,00
		Jumlah				906.625,00
		Diskalasi				906.625,00
B 1 m² PASANG DINDING BATU TEMPEL HITAM						
	a	Batu tempel Hitam	1,00	m ²	120.000,00	120.000,00
	b	Semen PC (atau setara)	0,20	sak	62.000,00	14.800,00
	c	Paku pasang	0,04	m ²	275.000,00	8.825,00
	d	Pembesian Tiekang	0,32	org	80.000,00	25.600,00
	e	Tiekang besi	0,25	org	85.000,00	21.250,00
		Jumlah				181.375,00
		Diskalasi				181.375,00
B 1 m² PASANG DINDING BATU ALAM						
	a	Batu alam	1,00	m ²	100.000,00	100.000,00

	b	Semen PC (abuk-ahat)	0,25	148	62.000,00	15.500,00
	c	Paku pasang	0,04	m3	275.000,00	9.875,00
	d	Pembantu Takang	0,32	mkg	80.000,00	25.600,00
	e	Takang besi	0,25	mkg	85.000,00	21.250,00
		Jumlah				281.975,00
		Dibulatkan				281.975,00
4 1 m ² PASANG PLINT KERAMIK UKURAN 10 x 40 cm						
	a	Plint Keramik ukuran 10 x 40 cm	1,05	m	9.000,00	25.850,00
	b	Semen PC (abuk-ahat)	0,02	148	62.000,00	1.240,00
	c	Paku pasang	0,01	m3	275.000,00	2.750,00
	d	Semen pasir	0,10	kg	12.700,00	1.270,00
	e	Pembantu Takang	0,08	mkg	80.000,00	4.800,00
	f	Takang besi	0,03	mkg	85.000,00	2.550,00
		Jumlah				36.460,00
		Dibulatkan				36.460,00
5 1 m ² PASANG PLINT KERAMIK UKURAN 10 x 30 cm						
	a	Plint Keramik ukuran 10 x 30 cm	1,30	m	11.000,00	48.500,00
	b	Semen PC (abuk-ahat)	0,02	148	62.000,00	1.240,00
	c	Paku pasang	0,01	m3	275.000,00	2.750,00
	d	Semen pasir	0,12	kg	12.700,00	1.524,00
	e	Pembantu Takang	0,08	mkg	80.000,00	4.800,00
	f	Takang besi	0,03	mkg	85.000,00	2.550,00
		Jumlah				62.364,00
		Dibulatkan				62.360,00

IX PENERAPAN KUSEN, PINTU, JENDELA, PARTISI						
1 1 m ² PASANG KUSEN PINTU & JENDELA KAYU KAMPER SAMARINDA						
	a	Balit kayu Kamper Samarinda	1,20	m3	1.764.000,00	6.520.100,00
	b	Pembantu Takang	6,00	mkg	80.000,00	480.000,00
	c	Takang Kayu	15,00	mkg	85.000,00	1.275.000,00
		Jumlah				8.675.100,00
		Dibulatkan				8.675.100,00
2 1 m ² PASANG KUSEN PINTU & JENDELA KAYU KAMPER MEDAN KRUING						

	a	Kayu Kayu Kamper Medan	1,20	m3	3.953.000,00	4.740.000,00
	b	Pembantu Tukang	6,00	org	80.000,00	480.000,00
	c	Tukang Kayu	11,00	org	81.000,00	1.271.000,00
		Jumlah				6.491.000,00
		Dibulatkan				6.491.000,00
3	1 m2 PASANG KUSEN PINTU & JENDELA KAYU BORNED SUPER					
	a	Kayu Balok Borned Super	1,20	m3	2.354.000,00	2.820.000,00
	b	Pembantu Tukang	6,00	org	80.000,00	480.000,00
	c	Tukang Kayu	11,00	org	81.000,00	1.271.000,00
		Jumlah				4.571.000,00
		Dibulatkan				4.571.000,00
4	1 m2 PASANG PINTU/PANEL KAYU KAMPER SAMARINDA					
	a	Papan Kayu Kamper Samarinda	0,04	m3	1.000.000,00	200.000,00
	b	Pembantu Tukang	1,00	org	80.000,00	80.000,00
	c	Tukang Kayu	2,00	org	81.000,00	212.000,00
		Jumlah				492.000,00
		Dibulatkan				492.000,00
5	1 m2 PASANG PINTU/PANEL KAYU KAMPER MEDAN / KERING					
	a	Papan Kayu Kamper Medan	0,04	m3	1.000.000,00	152.000,00
	b	Pembantu Tukang	1,00	org	80.000,00	80.000,00
	c	Tukang Kayu	2,00	org	81.000,00	212.000,00
		Jumlah				444.000,00
		Dibulatkan				444.000,00
6	1 m2 PASANG PINTU DAN JENDELA KACA KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Papan Kayu Kamper Medan	0,04	m3	1.000.000,00	250.000,00
	b	Pembantu Tukang	0,80	org	80.000,00	64.000,00
	c	Tukang Kayu	1,00	org	81.000,00	-
		Jumlah				137.750,00
		Dibulatkan				137.700,00
7	1 m2 PASANG PINTU DAN JENDELA KACA KAYU BORNED					
	a	Papan Kayu Borned Super	0,04	m3	2.700.000,00	54.000,00
	b	Pembantu Tukang	0,80	org	80.000,00	64.000,00
	c	Tukang Kayu	1,00	org	81.000,00	170.000,00
		Jumlah				248.000,00

		Dibutuhkan				240.000,00
B	1 m2 PASANG PINTU DAN JENDELA JALUSI KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Papan kayu Kamper Medan	0,00	m2	1.800.000,00	0,00
	b	Perekaman Takang	1,00	org	80.000,00	80.000,00
	c	Takang Kayu	1,00	org	81.000,00	261.000,00
		Jumlah				341.000,00
		Dibutuhkan				341.000,00
B	1 m2 PASANG PINTU TRIPLEX RANGKAP , RANGKA KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Papan kayu Kamper Medan	0,00	m2	1.800.000,00	74.400,00
	b	Paku 1 x 1/2 cm	0,00	kg	17.000,00	0,00
	c	Lem Kayu	0,30	Ltr	25.000,00	7.500,00
	d	Triplek 0,4 cm ukuran penuh	1,00	br	81.000,00	81.000,00
	e	Perekaman Takang	0,00	org	80.000,00	48.000,00
	f	Takang Kayu	1,00	org	81.000,00	170.000,00
		Jumlah				386.900,00
		Dibutuhkan				386.900,00
F	1 m2 PASANG JALUSI MATI KUSEN KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Papan kayu Kamper Medan	0,00	m2	1.800.000,00	128.000,00
	b	Paku 1 x 1/2 cm	0,11	kg	17.000,00	2.570,00
	c	Perekaman Takang	0,10	org	80.000,00	40.000,00
	d	Takang Kayu	1,00	org	81.000,00	170.000,00
		Jumlah				440.570,00
		Dibutuhkan				440.570,00
F	1 m2 PASANG PINTU TRIPLEX RANGKAP , RANGKA KAYU BORNEO SUPER					
	a	Papan kayu Borneo Super	0,00	m2	2.700.000,00	12.800,00
	b	Paku 1 x 1/2 cm	0,00	kg	17.000,00	0,00
	c	Lem Kayu	0,30	Ltr	25.000,00	7.500,00
	d	Triplek 0,4 cm ukuran penuh	1,00	br	81.000,00	81.000,00
	e	Perekaman Takang	0,00	org	80.000,00	48.000,00
	f	Takang Kayu	1,00	org	81.000,00	170.000,00
		Jumlah				344.800,00
		Dibutuhkan				344.800,00
F	1 m2 PASANG PINTU TEAKWOOD RANGKAP , RANGKA KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Papan kayu Kamper Medan	0,00	m2	1.800.000,00	74.400,00

	b	Paku 1 x 1 1 cm	0,30	kg	17.000,00	5.100,00
	c	Lem Kayu	0,30	Ltr	23.000,00	6.900,00
	d	Teakwood 120 x 240 x 0,4 cm	1,00	br	80.000,00	80.000,00
	e	Formium Tukung	0,00	org	80.000,00	48.000,00
	f	Tulang Kayu	2,00	org	85.000,00	170.000,00
		Jumlah				390.000,00
		Dibulatkan				390.000,00
g 1 m2 PASANG PINTU TRIPLEX & FORMICA RANGKA KAYU KAMPER MEDAN						
	a	Paper kayu Kamper Medan	0,02	m2	1.800.000,00	36.000,00
	b	Paku 1 x 1 1 cm	0,30	kg	17.000,00	5.100,00
	c	Lem Kayu	0,30	Ltr	23.000,00	6.900,00
	d	Triplex 0,4 cm ukuran pintu	1,00	br	85.000,00	85.000,00
	e	Formica 1" x 6"	0,10	br	100.000,00	10.000,00
	f	Formium Tukung	0,00	org	80.000,00	48.000,00
	g	Tulang Kayu	2,10	org	85.000,00	178.500,00
		Jumlah				316.400,00
		Dibulatkan				316.400,00
h 1 m2 PASANG PINTU TEAKWOOD & FORMICA RANGKA KAYU KAMPER MEDAN						
	a	Paper kayu Kamper Medan	0,02	m2	1.800.000,00	36.000,00
	b	Paku 1 x 1 1 cm	0,30	kg	17.000,00	5.100,00
	c	Lem Kayu	0,30	Ltr	23.000,00	6.900,00
	d	Teakwood 120 x 240 x 0,4 cm	0,10	br	80.000,00	8.000,00
	e	Veneir	0,10	Ltr	80.000,00	8.000,00
	f	Formica 4" x 8"	0,10	br	100.000,00	10.000,00
	g	Formium Tukung	0,00	org	80.000,00	48.000,00
	h	Tulang Kayu	2,10	org	85.000,00	178.500,00
		Jumlah				306.400,00
		Dibulatkan				306.400,00
i 1 m2 PASANG DINDING PEMISAH DOUBLE TEAKWOOD, RANGKA KAYU KAMPER MEDAN						
	a	Balok kayu Kamper Medan	0,02	m2	1.850.000,00	37.000,00
	b	Paper kayu Kamper Medan	0,01	m2	1.800.000,00	18.000,00
	c	Paku 5 - 12 cm	0,10	kg	17.000,00	1.700,00
	d	Lem Kayu	0,10	Ltr	23.000,00	2.300,00

	a	Teknomet 120 x 240 x 1/4 cm	1,00	br	90.000,00	90.000,00
	f	Pembantu Tukang	8,11	org	80.000,00	12.880,00
	g	Tukang Kayu	0,40	org	81.000,00	18.210,00
		Jumlah				281.250,00
		Dibulatkan				281.200,00
#	1 m2 PASANG DINDING PEMSAH DOUBLE GRC, RANGKA KAYU KAMPER MEDAN					
	a	Balok kayu Kamper Medan	0,02	m3	3.350.000,00	77.020,00
	b	Papan kayu Kamper Medan	0,21	m3	2.800.000,00	58.800,00
	c	Paku 5 - 12 cm	0,18	kg	17.000,00	1.700,00
	d	Lem Kayu	0,18	lt	20.000,00	71.600,00
	e	Triplek 0,4 cm ukuran penuh	1,00	br	81.000,00	81.000,00
	f	Pembantu Tukang	8,20	org	80.000,00	64.000,00
	g	Tukang Kayu	0,60	org	81.000,00	51.600,00
		Jumlah				213.000,00
		Dibulatkan				213.000,00
#	1 Bk PASANG PINTU ALUMINIUM / PINTU PVC					
	a	Pintu Aluminium / Pintu PVC	1,00	br	410.000,00	410.000,00
	b	Alat bantu 10 % harga material	1,00	br	41.000,00	41.000,00
	c	Tukang Kayu	0,02	org	81.000,00	1.781,00
		Jumlah				498.781,00
		Dibulatkan				498.700,00
#	1 m2 PASANG Kusen PARTISI DOUBLE TRIPLEX					
	a	Balok kayu kemari super	0,11	m3	2.150.000,00	246.710,00
	b	Triplek 0,4 cm ukuran penuh	1,00	br	81.000,00	121.000,00
	c	Paku 1 x 1 3 cm	1,00	kg	17.000,00	34.800,00
	d	Angkutan	2,00	br	2.500,00	5.000,00
	e	Engsel	4,00	br	31.000,00	140.000,00
	f	Grendel / Bor	4,00	br	32.500,00	130.000,00
	g	Pembantu Tukang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	h	Tukang Kayu terampil	1,30	org	81.000,00	110.500,00
		Jumlah				1.387.210,00
		Dibulatkan				1.379.500,00
#	1 m2 PASANG Kusen PARTISI DOUBLE GYPSUM - RANGKA KAYU					
	a	Balok kayu kemari super	0,11	m3	2.150.000,00	246.710,00

	b	Gypsum board (120 x 240 x 5) mm	0,72	lm	100.000,00	111.200,00
	c	Paku 1 x 1 1 cm	2,00	kg	17.000,00	34.000,00
	d	Angkles	2,00	lm	2.500,00	5.000,00
	e	Engsel	4,00	sh	35.000,00	140.000,00
	f	Catrol / Slot	4,00	sh	37.500,00	150.000,00
	g	Pembantu Tulang	0,30	org	80.000,00	24.000,00
	h	Tulang Rays	1,30	org	85.000,00	110.500,00
		Jumlah				907.400,00
		Dibulatkan				129.500,00
4	1 m2 PASANG DINDING PARTISI GYPSUM BOARD - RANGKA BESI HOLLOW					
	a	Hollow 4 x 4 Zircromate	0,62	kg	34.000,00	15.900,00
	b	Hollow 2 x 4 Zircromate	0,12	kg	35.000,00	5.250,00
	c	Gypsum board (120 x 240 x 5) mm	0,72	lm	100.000,00	111.200,00
	d	Paku selang	23,00	sh	750,00	18.750,00
	e	Kawat / besi kecil	4,00	sh	2.200,00	8.800,00
	f	Catrol plaster	0,10	sh	18.000,00	1.800,00
	g	Compon	0,11	kg	32.000,00	4.000,00
	h	Pembantu Tulang	0,10	org	80.000,00	8.000,00
	i	Tulang Rays	0,07	org	85.000,00	4.250,00
		Jumlah				186.170,00
		Dibulatkan				186.170,00